QK1
.N5615
1846-47
v.2

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,

für Kunst- und Handelsgärtner.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

Herausgegeben und redigirt

von

Rudolph Mettler,

Doctor der Philosophie, Mitglied, correspondirendes und Ehren-Mitglied mehrerer Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues rc.

Zweiter Band.

Mit einer colorirten und schwarzen Abbildung.

Hamburg,

bei Robert Kittler.

1846 — 1847.

H. G. Voigt's Buchdruckerei.

Inhaltsverzeichniß.

Seite

Zwei Fragen. (Statt einer Vorrede) Vom Redacteur ..... 1— 7

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen und Sträucher 2c., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind. — Nebst einer Anleitung zu deren Cultur. Von J. F. W. Bosse .... 8—16

II. Correspondenznachrichten.

Aus Wien. Von James F. .... 17—31

" Berlin. Von F. .... 31—32

" Thüringen .... 32—33

" Hamburg. Vom Redacteur .... 34—37

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Reiseberichte. (Die portugiesischen Besitzungen in Südwest-Afrika. Von Dr. G. Tams. — Peru. Reiseskizzen aus den Jahren 1838—1842 von J. J. von Tschudi.) .... 38—49

Zucht und allgemeine Behandlung der Eriken. Von James Barnes .... 49—54

Neue oder wenig verbreitete empfehlenswerthe Zierpflanzen. Vom Redacteur .... 54—56

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen 2c. Von J. F. W. Bosse .... 57—69

II. Correspondenznachrichten.

Aus Oldesloe. Von Carstenn .... 70—72

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Pflanzen-Catalog für 1846 von Seydel .... 73—113

Neue oder wenig verbreitete empfehlenswerthe Zierpflanzen. Vom Redacteur .... 114—116

Anzeigen 116

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen 2c. Von J. F. W. Bosse .... 117—120

Seite

II. Correspondenznachrichten
Aus Berlin .... 121—130

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
James Barne's System der Küchengärtnerei ꝛc. .... 131—137
Ueber Verpackung und Transport lebender Pflanzen in ferne Gegenden. Nach Neumann. Vom Frhrrn. v. Biedenfeld .... 138—146
Erzeugnisse des Pflanzenreichs in Texas .... 146—154
Ueber Acclimatisirung von Pflanzen und Erzeugung von Pflanzenbastarden .... 154—157
Bemerkungen über eine neue Wunderpflanze .... 157—158
Moos, das beste Deckmittel. Von G. A. Finkelmann 159

Anzeigen 160

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse .... 161—192

II. Correspondenznachrichten.
Aus Altona. Von L. D. C. Köppen .... 193—195
„ Erfurt. Von Moschkowitz & Siegling .... 195—199

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Andeutungen über das Pflanzen-Zellenleben. Von Dr. Hammerschmidt .... 200—202
Beiträge zur Cultur eßbarer Gartengewächse .... 202—211
Die Behandlung der Pelargonien. Von De Jonghe ..... 211—213
Ueber die Gattungen Melhyscophyllum Eckl. & Zeyh. und Trigonotheca Hochst. Von Prof. Dr. Bernhardi ...... 213—215
Nachricht über Herrn Karl Heller in Merico 216
Ueber die Vertilgung der den Orchideen schädlichen Würmer und Insecten 217 218
Neue Versuche über Electrocultur .... 218—223
Ueber Erwärmung des Bodens in niedrigen Pflanzenkästen durch unterirdische Heizkanäle .... 224—230

Anfrage und Anzeigen .... 230—232

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse .... 233—248

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Die Rhododendren .... 249—253
Ueber den Einfluß des Standorts auf verschiedene Pflanzen während des Winters .... 253—256
Zur Geschichte der Kartoffelkrankheil des Jahres 1846. Von Dr. Riegel .... 256—272
Melastomaceen. Von J. De Jonghe .... 272—274
Cardamine hirsula wie Brunnenkresse zu benutzen .... 274—275

Anzeigen .... 275—276

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse .... 277—308

Seite

II. Correspondenznachrichten.
Bericht über die Zustände des Gartenwesens in Petersburg. Von Daniel Müller aus Stockholm .... 309—326

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Literatur. (Der Spargelkürbis ꝛc. — Der Landwirth des 19. Jahrhunderts. Anleitung zur zeitgemäßen Förderung des Flachsbaues.) .... 327—337
Die Eigenschaften der Coniferen .... 337—338
Pflanzen als Wetterpropheten .... 338—339
Die Construction der Orchideenhäuser und
Ueber die Cultur der exotischen Orchideen .... 339—342
Das Auspflanzen der Justitia speciosa Roxb. 343
Flor der Monate Oktober u. November in den Gewächshäusern des Wandsbecker Schloßgartens .... 343—344
Johann Evangelist Fürst und
Die vereinigten Frauendorfer Blätter .... 345—346
Prunus Mahaleb .... 346—347

Anzeigen 348

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse .... 349—359

II. Correspondenznachrichten.
Aus Weimar. Vom Frhrn. v. Biedenfeld .... 360—364

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Fortune's Reise nach China .... 365—379
Die jüngsten 3 Monatsversammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. preuß. Staaten 379—383
Zur Antwort. Von C. W. Carstens .... 383—385
Lathyrus pedunculis multifloris. Von A. von Andel .... 385—386
Ueber Gewächshaus-Bau. Von J. Bock .... 387—391

Anzeigen .... 391—392

I. Ein wichtiges Wort für Gärtner und Gartenbesitzer. Von Adriaan von Andel. Nebst Zeichnungen) .... 393—397

II. Correspondenznachrichten.
Aus Oldesloe .... 398—403

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Ueber den Anbau der Wassermelonen im südlichen Podolien 404—406
Literatur. — (Der Gemüsebau, praktisch dargestellt für Landwirthe, Gärtner ꝛc. von Ed. Lucas) .... 406—411
Allgemeine Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Flora von Ostindien .... 411—415
Ueber Baumverpflanzung in der Blüthenzeit ꝛc. .... 415—417
Bericht über die Versuche, welche im Versuchsgarten der Garbau-Societät zu Paris angestellt worden. Von Poiteau 417—422
Ueber die Vegetation in Guatemala .... 422—424
Das Rasenbrennen, Brennen, Motten .... 425—427

Seite
Ueber die Erziehung der capischen Leguminosen aus Samen 427—429
Ursprung der organischen Gemengtheile des Bodens .... 429—433
Ueber mineralische Düngung .... 434—436

I. Beiträge zur Geschichte der Pflanzenwelt und des Klima von Persien, Mesopotamien, Palästina und Aegypten. Von Dr. Fraas .... 437—454

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.
Bemerkungen in Bezug auf Kartoffelbau und Kartoffelkrankheit vom Professor Dr. Fürnrohr .... 455—459
Ueber den gegenwärtigen Stand der Naturwissenschaften und namentlich der Botanik in Spanien. Von Moritz Willkomm .... 460—472
Spanische Artischocke ꝛc. .... 472—479
Der Rosen-Feind und die Mittel zur Vertilgung desselben. Von Jacob Klier .... 479—482
Bemerkungen über cultivirte Hollunderarten. Vom Professor Dr. Bernhardi .... 483—490
Bemerkungen über Tropaeolum trocolor .... 491—494
Ueber das Prämienwesen des Berliner Gartenbau-Vereins. Von G. A. Fintelmann .... 494—497
Die perpetuellen Hybriden-Rosen. Von Koopmann .... 497—499
Cyrtopodium punctatum .... 499—500

Feuilleton.

Seite

Lesefrüchte. (Englands Pflanzenwelt. — Ueber die Besitzung des Herzogs von Cambridge in Kiew. — Preisfrage über Ernährung der Pflanzen und Thiere. — Chinesisches Gras. — Picciola.) .... 1—4

Miscellen. (Die südafrikanischen Sämereien von Zeyher u. Drege. — Daubenlonia Tripeliana durch Stecklinge zu vermehren. — Jodine und Soda. — Stecklinge in Holzkohle. — Ein herrlicher Haustrank. — Ueber die Hybridation oder Pflanzen-Bastarderzeugung. — Napoleona imperialis) .... 5—7

Diplolaena Hügeli (?) Nebst Abbildung 8

Lesefrüchte. (Ueber die Blumenausstellung in den Glashäusern des Frhrn. v. Hügel in Wien. — Eine wahre neue Wunderpflanze .... 9—12

Miscellen. (Der diesjährige Kartoffelbau. — Alten Samen rasch zum Keimen zu bringen.) 12

Lesefrüchte. (Blumen- und Gartenschau in Wien und seinen Umgebungen von Dr. Hammerschmidt. — Ganz eigenthümliche Blumisterei in großen Städten.) .... 13—15

Miscellen. (Tod des Naturforscher Bonpland. — Aus Stockholm. — Die Blätter der Kartoffeln. — Die größten Rosengärten. — Große Himbeeren aus Chili. — Aprikosenwälder. — Eine lila farbige Riesengeorgine. — Arznei für kranke Pflanzen. — Holländische Blumenkultur. — Einladung zur 24. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kiel.) .... 15—16

Lesefrüchte. (Ueber die Fortpflanzung der Orchideen in Ostindien. — Ueber die Wärme der Pflanze. — Geschichte des Thermosyphon) .... 17—20

Miscellen. (Reiche Samenerndte von Thunbergien. — Auffindung einer Handschrift Linné's. — Hamburger Blumenausstellung. — Einfaches Mittel zur Messung der Schnelligkeit der Luft in einer Leitung ꝛc. 20

Literatur. (Die Benutzung der Stachelbeeren. — Paradisus Vindobonensis) .... 21—24

Lesefrüchte. (Sind Einfriedigungen der Felder und Gärten mit Hecken wünschenswerth? — Ueber die beschleunigte Veredlung der Rosen.) .... 25—27

Seit

Miscellen. (Encephalartus latifrons. — Neue u. seltene Pflanzen.) 27—28

Lesefrüchte. (Ueber Rohr- und Gaze-Decken. — Die Ursache des Abfallens der Blüthenknospen an Granat- und Oleanderbäumen, und Mittel dies zu verhüten. — Anbau der Clevner Reben.) .... 29—34

Miscellen. (Mittel gegen die Raupen. — Thunbergia chrysops zur Blüthe zu bringen. — Veronica speciosa. — Merkwürdiges Spiel der Natur. — Aufbewahrung schwacher Dahlienknollen. — Spargel im Winter. — Vermehrungsart der Obstbäume in China. — Eingesalzene Kartoffelblätter.) 34—36

Lesefrüchte. (Welche Ansprüche kann die Pflanze auf Vollkommenheit machen? — Neue Küchengartengewächse.) .... 37—39

Miscellen. (Tod des Hofgärtner Lehmann in Dresden. — Die Kunst, sich für 1½ Pfennig vollkommen satt zu essen. — Das Keimen der Kartoffeln Jahre lang zu verhindern. — Zerstörung der Pilze auf den Lohbeeten der Treibhäuser.) 40

Das Samen-Verzeichniß der Herren Ohlendorff u. Söhne ... 40

Lesefrüchte. (Neue Küchengartengewächse. — Der Anbau des türkischen Weizens.) .... 41—44

Catalog-Anzeige des Hrn. Adrian von Andel 44

Lesefrüchte. (Mittel zur Vertilgung der Schildlaus und des Maulwurfs. — Die Gattung Dendrobium.) .... 45—47

Literatur. (Untersuchungen über die Zulassungen und den Werth der gebräuchlichsten Wetterregeln.) .... 47—49

Miscellen. (Staatsvortheile aus Blumenliebhaberei in Städten.) 49—50

Schlußwort .... 51—52

Zwei Fragen.

(Statt einer Vorrede.)

Vom Redakteur.

Daß wir im Gartenbau seit den letzten zwanzig Jahren bedeutende Fortschritte gemacht haben, ist wohl nicht zu verkennen; daß wir Deutschen aber, in Betracht des Standpunktes, auf welchen die Engländer und Belgier die Horticultur erhoben haben, noch Manches leisten müssen und auch leisten können, ist ebenfalls nicht abzuleugnen.

Weshalb steht aber der Gartenbau bei uns noch nicht auf der Stufe der Ausbildung, die er bei andern Völkern behauptet? Und welches sind die zweckmäßigsten Mittel, ihn zu fördern und zu heben?

Diese beiden Fragen zu erörtern, soll unsere heutige Aufgabe sein; und steht es nicht in unserer Macht, sie gründlich zu beantworten, so möge dieser Versuch wenigstens eine Anregung sein zum ernsten Nachdenken über die hier besprochenen Thatsachen und die in bester Absicht gemachten Vorschläge. — Ein Blick auf den gegenwärtigen Betrieb des Gartenbaues in unserm Vaterland zeigt allzudeutlich schon, wie viele Hindernisse dem frohen Gedeihen und Umsichgreifen desselben noch im Wege stehen.

Erstens sind gar Viele von denen, die als Geschäft oder nur zur Unterhaltung und Erholung die Horticultur ergriffen, nicht vertraut genug mit dieser edlen Kunst und Wissenschaft. Es geht ihnen nicht nur die Kenntniß aller derjenigen Wissenschaften ab, die zum Erlernen und Verstehen des Gartenbaues unerläßlich sind, sondern es fehlen ihnen sogar oft die zur Ausübung oder zum praktischen Betrieb desselben erforderlichsten Kenntnisse.

Man sieht nur zu häufig noch, daß sogenannte „gelernte Gärtner“ nicht viel mehr gelernt haben, in den fest vorher bestimmten Jahren ihrer Lehrzeit, als es in allen Stücken eben so zu machen, wie unsere Eltern und Voreltern, und keinen Finger breit vom angeerbten und angelernten Schlendrian abzuweichen. Sie mögen daher um keinen Preis nach überstandenen Lehrjahren noch Lehren annehmen, die ihnen die fortschreitende Zeit an die Hand giebt oder welche ihnen strebsamere Collegen oft aufdrängen. Bücher und Zeitungen, die ihr Fach behandeln, mögen sie daher noch weniger lesen, denn schreiben, sagen sie, läßt sich Viel, aber

wenig davon ist wirklich praktisch und kann uns in Ausübung unseres Geschäftes Vortheil gewähren. Und was die Dilettanten in der Gärtnerei betrifft, so haben diese sehr oft noch unklarere Begriffe von der Gärtnerei, mögen es nun wohlhabende Leute sein, die nur zum Vergnügen und zur Erholung Gartenbau selbst betreiben, oder arme Leute, die aus Noth ihr Stückchen Gartenland bebauen und den möglichsten Nutzen daraus zu ziehen glauben, wenn sie es mit Kartoffeln oder den ordinairsten, fast ohne alle Pflege gedeihenden Gemüsepflanzen bestellen.

Die reichen Dilettanten dünken sich einestheils zu klug, um sich von Sachverständigen Lehren und Anleitung zum Betriebe ihrer Lieblingsbeschäftigung ertheilen zu lassen, und ziehen es daher vor, sich aus Büchern, die sie für vieles Geld sich angeschafft, und oftmals gar nicht oder falsch verstehen, zu unterrichten; denn die meisten derartigen Werke sind nur für Eingeweihtere verständlich und für Anfänger fast ohne Nutzen, ja oft Unheil stiftend, da sie diese auf falsche Wege leiten, von denen sie dann nimmer abzulenken sind. Anderntheils mögen solche Leute auch gar kein Geld für Gartenschriften ausgeben, und täuschen sich selbst mit dem Vorwande: sie hätten erstlich keine Zeit, derartige Bücher zu lesen und wollten lieber in ihren Mußestunden im Garten arbeiten, zweitens aber könnte man für das Geld, was diese Werke kosten würden, sich ein angenehmeres Vergnügen bereiten und neue Pflanzen kaufen, welche ihrer Ansicht nach von selbst wachsen und gedeihen müssen, wenn man ihnen nur Erde und Wasser genug giebt. Und die Pflanzen, die schön, neu und eines Ankaufs also würdig sind, findet man ja immer in den jährlich gratis vertheilten Preis-Courants der Handelsgärtner mit großen Lettern gedruckt; wozu sich also Gartenzeitungen oder neue Gartenbücher anschaffen?

Arme Dilettanten aber haben wirklich keine Zeit und kein Geld, um die nöthigen und immer nur noch mit Zeitverlust und Geldopfern anzueignenden Kenntnisse in der Gärtnerei erwerben zu können.

Es fehlt also nicht nur an den nöthigen horticulturistischen Kenntnissen, sondern auch oft am guten Willen oder an der Gelegenheit, sich solche zu verschaffen — und diese Uebel sind es hauptsächlich, die den Gartenbau an einem raschen Fortschreiten und Emporkommen hindern.

Zweitens aber ist es ein nicht geringeres Hinderniß hierbei, daß vielen Gärtnern und armen, eines spärlichen Verdienstes wegen ihr Land bebauenden Leuten, selbst wenn ihnen die nöthigsten Kenntnisse nicht abgehen, doch die erforderlichen Hülfsmittel, oder Geld und Gelegenheit fehlen, den Gartenbau so zu betreiben, wie es die Kunst und Wissenschaft erheischt, und wie es, nicht blos imaginär, sondern in der That ihnen Vortheil bringend wäre. Denn Zeit, Arbeit, Kenntnisse und Ausdauer sind zusammengenommen doch ohne das nöthige Geld nicht hinreichend, einen Garten so anzulegen und zu bebauen, daß er Vergnügen oder Nutzen schafft, oder, wenn die Gelegenheit fehlt, solche horticulturistische Versuche anstellen zu können, durch die die Wissenschaft bereichert und gefördert werden dürfte.

Um sich z. B. edle Obstarten zu verschaffen, wenn man nicht das nöthige Geld hat, diese in noch zu theueren jungen Stämmchen zu kaufen, müßte man selbige aus Kernen ziehen und Jahrelang bei dieser Operation sein Grundstück ohne Ertrag bebauen, und das ist langwierig und armen Leuten nicht zuzumuthen. Oder man müßte wilde Stämme veredeln; dazu ist aber

ebenfalls nicht nur Geduld und Zeit, sondern auch viel Geld erforderlich, selbst wenn gerade immer wilde Stämme genug zu haben wären.

Die Leute, die daher keine Zeit und nicht das erforderliche kleine Capital dazu übrig haben, behalten lieber nach wie vor ihre schlechten Obstarten im Garten, und es gewinnt dabei durch sie die Gartenkunst gewiß auch nicht das Geringste.

Mit der Anzucht von Gemüse und Blumen verhält es sich ähnlich. Gemüse= und Blumensaamen von neuern guten Sorten ist nicht nur theuer, sondern man erhält ihn auch obendrein nicht ächt und keimfähig; selbst bei den bekanntesten Saamenhändlern muß man derartige Erfahrungen machen, wie ich leicht beweisen kann. So nimmt man von einigen Nicotiana-Arten, die vielen feinen Samen bringen, denselben auf, brüht ihn in kochendem Wasser ab, damit die Keimkraft, also jeder Verräther des Betrugs vernichtet wird, und mischt ihn andern feinen Sämereien von ganz neuen Blumen=Arten ꝛc. bei, wenn man ihn nicht gar allein für solche theuer verkauft. Und die Abnehmer müssen dann immer gewärtigen, wenn sie sich über das Nichtkeimen des Saamens beklagen, daß man ihnen ein Versehen in der Behandlung vorwirft und sie anspornt, das nächste Jahr zu demselben Preis noch einmal solche Sämereien sich zu kaufen; und dann haben sie wenigstens Aussicht, die Hälfte des Saamens aufgehen zu sehen. Und will man Pflanzen kaufen, so muß man sie unmäßig theuer bezahlen und erhält trotzdem schwache, oft den Tod schon in sich tragende Exemplare, von denen man in keiner Hinsicht Freude oder Nutzen haben kann. Ja man bekommt oft nicht einmal die verlangten neuen Sorten oder Arten, da sie nur im Preis=Courant der Handelsgärtner, aber nicht in ihren Vermehrungshäusern zu finden sind. Ueberhaupt ist der Betrug noch gar zu sehr in vielen Handelsgärtnereien zu Hause, und der Vorläufer desselben, die Prahlerei, wird auch hier wohl am häufigsten gefunden. Es werden oft Pflanzen und Sämereien ausposaunt, die keinen Heller werth sind, und die einmal angeführten Blumenfreunde sehen dann überall Betrug und mögen nicht gern zum zweitenmal sich täuschen lassen, kaufen daher lieber gar nichts mehr. Man hat schon mehrmals uns ersucht, doch eine sogenannte „schwarze Tafel" dieser Zeitschrift einzuverleiben, d. h. ein monatliches Verzeichniß aller bekanntgewordenen und mit Namens=Unterschrift verbürgten Schwindeleieen und Betrügereien von Handelsgärtnern — und wahrhaftig, es wäre wohl nicht unzweckmäßig, diesen Gesuchen Gehör zu geben, selbst auf die Gefahr hin, daß manche unserer Abonnenten unter den Handelsgärtnern sich getroffen fühlen und uns den Kauf aufsagen würden. Es giebt natürlich, so wie jede Regel ihre Ausnahmen hat, auch Gott sei Dank eine Menge achtbarer Handels=Etablissements, wo man reell und gut bedient wird, aber, wie gesagt, zu theuer sind die Herren Handelsgärtner immer noch mit ihren, bei einiger Kenntniß des Geschäfts, ihnen schnell in die Hände wachsenden Artikeln.

Unbemittelte Leute unterlassen es daher, selbst wenn sie sich gegen allen Betrug gesichert wüßten, neue und bessere Arten von Gemüse= und Blumen=Sämereien oder Pflanzen zu kaufen, und cultiviren mit derselben Mühe und Ausdauer, aber mit geringerem Erfolg, nach wie vor die alten Arten, die ihre Vorfahren, da sie keine bessere hatten, mit Nutzen angebauet; und warten immer und immer auf billigere Preise. Es geschieht dabei aber wieder nichts zur Hebung des Gartenbaues und der Blumen=

zucht insbesondere; die Horticultur bleibt dann im Allgemeinen immer auf dem alten Standpunkte, wenn auch einzelne horticulturistische Etablissements mit andern Nationen gleichen Schritt zu halten vermögen und halten.

Es fehlen daher zweitens nicht nur oft die nöthigen Mittel, um die Fortschritte im Gartenbau zu machen, die die Zeit vorschreibt und unser augenscheinlicher Vortheil erheischt, sondern es mangelt auch denen, die diese Mittel besitzen, meist noch an einer passenden Gelegenheit, die Versuche auszuführen, die andere benachbarte Nationen erfolgreich angestellt, und die deutschen Etablissements bald mit neuen Gewächsen zu bereichern, de sich als empfehlenswerth bewährten.

Es drängt sich uns daher die zweite Frage auf: welches sind die zweckmäßigsten Mittel, den Gartenbau zu fördern oder zu heben, oder wie lassen sich am leichtesten die angeführten Mängel und Hindernisse beseitigen?

Die einfache Antwort, welche sich aus dem bisher Gesagten schon entnehmen läßt, würde lauten: man suche die nöthigsten Kenntnisse zu verbreiten und den unbemitteltern Gartenfreunden Gelegenheit zu geben, auch mit der Zeit fortzuschreiten. Aber wie dieses zu bewerkstelligen, ist eine andere Frage und überlassen wir die gründliche Beantwortung derselben unsern Lesern und speculativen Köpfen.

Nur eine Andeutung der Wege, die man einzuschlagen, und einen Vorschlag zur Hebung obiger Hindernisse hier zu geben, war unsere Absicht, und wir wünschen daher erstens: daß ein recht praktisches Buch abgefaßt werde, aus welchem ein Jeder, treibe er den Gartenbau als Geschäft oder aus Liebhaberei, das leicht erlernen kann, was ihm zu wissen nöthig. Ein solches Werk müßte aber ohne allen gelehrten Wortschwall, kurz und faßlich geschrieben sein, nur das Wissenswerthe aus allen, der Horticultur verwandten Wissenschaften, so wie eine Anleitung, nach den Erfahrungen der tüchtigsten Gärtner, zur praktischen Ausübung dieser Kunst enthalten und alle Reflexionen u. s. w. bei Seite lassen. Bei Abfassung des der Botanik gewidmeten Abschnittes eines solchen Werkes sei man besonders vorsichtig urd hüte sich, den Anfänger in dem Chaos der Systeme zu verwirren. Man suche überhaupt nur in einem leichten, gefälligen Style, der schon allein vermag, den Laien anzusprechen und ihn spielend zu unterrichten, ein derartiges Werk abzufassen. Der Preis müßte dann ebenfalls so gestellt sein, daß es Niemandem schwer fällt, sich einen solchen Leitfaden anzuschaffen.

Für Eingeweihtere, sachverständige Horticulturisten, wäre es zweitens wünschenswerth, wenn die periodischen Gartenschriften immer darauf bedacht wären, alle Lücken in der Wissenschaft, die sie vertreten und befördern wollen, auszufüllen. Sie sollten daher weniger lokale und provincielle als allgemein horticulturistische Interessen wahr zu nehmen suchen. Sie sollten nicht blos Uebersetzungen aus englischen und französischen Zeitschriften bringen, die oft mehr Unheil als Nutzen stiften, weil unser Klima und unsere Art, den Gartenbau zu treiben, ganz verschieden sind von den in England, Belgien und Frankreich obwaltenden climatischen Verhältnissen und horticulturistischen Gebräuchen. Bietet unser Vaterland nicht Stoff genug zu Original-Abhandlungen und Notizen, so muß ein geschickter Redacteur derartige, aus ausländischen Zeitschriften und Werken zu entlehnenden Artikel, unsern deutschen Begriffen und Zuständen gemäß ausarbeiten. Dann

wird ein Jeder auch gern lesen, was in fremden Ländern für Entdeckungen und Erfahrungen gemacht wurden, denn er weiß nun im Voraus, daß er sich in den Stand gesetzt sieht, aus dieser Lectüre neben der Unterhaltung auch Nutzen zu ziehen. Ferner gebe man nicht blos trockene botanische Beschreibungen neuer Pflanzen, in Uebersetzungen nach dem lat. Texte fremder Zeitschriften, da man mit solchen nicht einmal deutschen Botanikern einen wesentlichen Dienst erzeigen wird, geschweige denn einem nicht in der Botanik bewanderten Gartenfreunde. Man gebe vielmehr eine faßliche, Jedermann verständliche Beschreibung der neuesten Pflanzen, deute auf deren wahrscheinliche Culturmethode hin und führe nebenbei die Methode an, welche man, in England oder andern Staaten, wo gerade die Pflanze, die beschrieben, zuerst importirt worden, beobachtete. Beschreibungen, wie sie die Botanik verlangt, sind allerdings nicht überflüssig, gehören aber passender einem gelehrten botanischen Werke, als einer Garten- und Blumenzeitung an.

Dann sollten die Redactoren der Gartenzeitungen nicht blos darauf warten, bis ihnen ein Gärtner oder Gartenfreund einmal eine Abhandlung oder Notiz zum Abdruck einsendet, sondern sie sollten in ihrer nächsten Umgebung selbst thätig sein, alle Leute, die Erfahrungen und Beobachtungen in horticulturistischer Hinsicht machen, anspornen, selbige gleich mitzutheilen, sie nöthigenfalls gleich selbst aufschreiben.

Und endlich müßten die Redactoren erwähnter Zeitschriften selbst Horticultur betreiben, Theorie mit Praxis verbinden, so daß sie im Stande sind, zu unterscheiden, was auszuführen möglich und zu verbreiten nützlich ist, sowie was als probat empfohlen werden kann.

Ich weiß recht gut, daß allen diesen Anforderungen, die ich an deutsche Gartenzeitungen mache, von vielen Seiten genügend nachgekommen wird, ich glaube aber auch, daß manchen Redactionen eine solche Erinnerung nicht schaden kann.

Daß unsere Zeitung natürlich alle die hier gegebenen Anweisungen selbst zu befolgen stets bemüht sein wird, bedarf wohl keiner Erwähnung, eben so wenig aber auch: daß, wenn es uns nicht immer möglich war, bei jedem Schritt dem selbst gesteckten Ziele näher zu kommen, wir doch wissen, welchen Weg wir einschlagen sollen und wollen, und mit der Zeit auch alle Hindernisse zu beseitigen, und so doch, wenn auch manchmal auf Umwegen, das Ziel unsers Strebens zu erreichen hoffen.

Drittens müßten die Gartenbau-Vereine mehr für die Verbreitung gemeinnütziger horticulturistischer Kenntnisse Sorge tragen. Sie müßten wenigstens für die Vereins-Mitglieder Lesezirkel und Bibliotheken gründen, so daß auch weniger bemittelte Leute Gelegenheit hätten, manches theure botanische Werk, manche kostspielige Abbildungen von Pflanzen und die besten ausländischen und einheimischen Gartenzeitungen durch zu sehen. Und in kleinern Städten, wo keine derartige Vereine existiren, oder selbst in Dörfern, sollte man wenigstens von Seiten des Pfarrers oder auf Kosten der Gemeinde Volksbibliotheken gründen, die außer andern gemeinnützigen Werken, auch die passendsten landwirthschaftlichen und Gartenbau-Schriften enthielten. Es wäre dann einem Jeden möglich, sich für geringes Lesegeld die Kenntnisse zu erwerben, die ihm hundertfältigen Nutzen bringen und das allgemeine Wohl ebenfalls begründen würden.

Die Vereine sollten auch zweckmäßige Anleitungen über Gartenbau und Blumenzucht speciell auf ihre Kosten drucken und umsonst oder gegen einen geringen Preis vertheilen, wie andere Vereine ebenfalls Flugschriften und Brochüren, die sie als ihre Interessen fördernd betrachten, zu verbreiten wissen. Dann wirkte ein Gartenbau-Verein gewiß mehr zur Förderung der Horticultur im Allgemeinen, als wenn er seine oft langwierigen und langweiligen Verhandlungen so trocken, wie sie geführt wurden, und buchstäblich am Ende des Jahres auf Vereinskosten drucken läßt, und Nicht-Mitgliedern doch nur für einen ansehnlichen Preis verkauft.

Ist man nun bemüht, auf vorgeschlagene oder andere Art und Weise, die nöthigsten und nützlichsten Kenntnisse zu verbreiten, so wird das eine Hauptübel gehoben und schon dadurch dem zweiten einigermaßen vorgebeugt werden. Denn erfüllen nur die Zeitungen immer ihre Pflicht und warnen vor dem, was schädlich, so wie sie das nur loben und hervorheben, was nützlich und gut, so wird dem Betrug in der Handelsgärtnerei schon tüchtig gesteuert werden und Mancher wird eher die ersparten Pfennige daran wagen, um sich neue Pflanzen u. s. w. zu kaufen, wenn er sich nur vor Täuschung sicher weiß.

Doch wäre es viertens immer auch zu wünschen, wenn eine großartige Handelsgärtnerei unter dem Schutze, auf Rechnung einer Regierung, und unter Aufsicht und Leitung sachverständiger Männer gegründet würde. Einem solchen Etablissement müßte es am Ersten möglich sein, allen gerechten Anforderungen der Gartenfreunde zu genügen und dem unbemittelten Manne durch billige Preise und gute Waare zum bessern, vortheilhafteren Betrieb des Gartenbaues zu helfen. Jedenfalls würde sich ein hierzu verwendetes Capital sehr gut verzinsen — man sehe nur unsere Handelsgärtner an und frage, wie es ihnen möglich war sich, oft ohne ein großes Capital zu besitzen, in 10—20 Jahren zu bedeutenden Kapitalisten empor zu arbeiten. Der Absatz würde bei billigeren Preisen und reellerer Bedienung enorm sein. Durch Gründung eines solchen Etablissements würden auch alle nicht reelle Handelsgärtner sich genöthigt sehen, ihre Kunden billiger und aufrichtiger zu bedienen. Mit einem solchen Institute ließ sich auch, wo es noch nicht geschehen, eine Lehranstalt für junge Leute, die sich der Gartenkunst widmen wollen, vereinen, und auf beiden Wegen würde man mehr erzielen, als bisher durch die dem großen Publikum meist nicht zugänglichen, vielen Unterhalt kostenden botanischen Gärten bezweckt wird. Und könnten oder wollten die Regierungen nicht in ähnlicher Art für das Wohl ihrer Unterthanen durch die wirkliche Beförderung des Gartenbaues Sorge tragen, so sollten fünftens die Gartenfreunde auch hier mit einem guten Beispiele voran gehen.

Ja, die Reichen könnten mehr für das allgemeine Gedeihen der Horticultur thun, als gewöhnlich es der Fall ist. Denn wenn auch der Eine und der Andere große Pflanzenschätze in seinen Gewächshäusern und Gärten anhäuft, so gewinnt dadurch der Gartenbau im Ganzen nur wenig, aber der Handelsgärtner meist sehr viel. Die reichen Gutsbesitzer namentlich könnten bedeutend zur allgemeinen Aufnahme und zum Aufblühen des Gartenbaues beitragen. Sie sollten ihre Untergebenen mit Allem versorgen, was ihnen zur Ausübung des Gartenbaues fehlt, und im Kleinen dasselbe zu bewerkstelligen suchen, was wir oben den Vereinen und Regierungen als zweckmäßig empfohlen.

Wir können nicht umhin bei dieser Veranlassung eine Stelle aus Kurt Sprengels Gartenzeitung (I. Band, 1804) zu citiren, wo es von den „Großen und Reichen" heißt: „Diese könnten sehr viel thun, sie thun aber, wo gar nichts, doch sehr wenig. Landesherrn sollten es sich zur Pflicht und Lust machen, ihre trägen Unterthanen zu ermuntern, und die thätigen Unterthanen zu unterstützen, da reiche Unterthanen reiche Fürsten machen, wie England beweiset; allein hier fehlet es noch in sehr vielen Ländern. Die Reichen, die durch Luxus, durch Spiel und durch andere Ausschweifungen Summen verschwenden, könnten von ihnen eine viel bessere Anwendung machen, und zugleich ihren Namen verewigen, wenn sie ohnmächtige Freunde der Gärtnerei unterstützten, und dadurch die Veranlassung gäben, in der Gartenkunst fortzurücken. Denn gemeiniglich sind das eben diejenigen Personen, die Zeit und Fähigkeiten haben, viel Gutes in diesem Fache zu wirken, da der Reichere gemeiniglich in mehrere Gegenstände verwickelt ist, und sich daher der Gärtnerei weder allein, noch sich ihr vorzüglich widmen, und durch anhaltenden Fleiß Erfahrungen sammeln, und auf diese Art diese Kunst heben könnte." —

So schrieb man vor 42 Jahren — und ist es jetzt um Vieles besser geworden?

Es giebt auch hierin wieder löbliche Ausnahmen und könnten wir selbst mehrere um die Horticultur sehr verdienstliche Männer aus dieser Classe namhaft machen; doch würde man mit vollem Rechte es lieber sehen, wenn die Großen und Reichen es sich ins Gesammt zur Regel machten, die Horticultur thätigst zu fördern. — — —

Wir haben nun gesagt, was uns das Herz erfüllte, und sind wir im Irrthum, so wolle man uns freundlichst besser belehren. Haben wir aber manche Wahrheit berichtet, so bitten wir auch, eine solche zu beherzigen und weiter zu verkünden, und wenn sie auch schon längst bekannt wäre; denn es ist immer besser, daß eine anerkannte Wahrheit von mehreren Seiten und zu wiederholten Malen bestätigt wird, als daß sie unbeachtet von der Zeit im Schooße der Vergessenheit entschlummere.

M.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse *).

Abutilon s. *Sida*.

***Acacia*, Acacie**. Polygamia Monoecia. Leguminosae-Mimoseae. Bäume und Sträucher, theils mit dornigen Afterblättern, abwechselnden, doppelt paarig-gefiederten Blättern (bei vielen neuholländischen Arten sich verlierend und in blattartige Blattstiele oder Phyllodien übergehend) und zierlichen, dichten Blumenähren oder Köpfchen von weißer, rosenrother oder (z. B. bei allen neuholländ. Arten) gelber Farbe. Die neuholl. Arten blühen größtentheils im Spätherbst, Winter und Frühling, weshalb sie vorzugsweise zu empfehlen sind.

1. *A. apiculata* Lehm. Plantae Preiss. Spitzchentragende A. — Neuholl. — Phyllodien dick, lederartig, länglich-lanzettförmig, stachelspitzig, 1″ lang, 4‴ breit.
2. *A. asparagoides* Cunningh. Spargelartige A. — Neuholl.
3. *A. Benthamii* Lehm. l. c. Bentham'sche A. — Neuholl. — Glatt. Aestchen rundlich. Phyllodien abstehend, steif, linienförmig, gerade, langgespitzt-stechend, 1—1½″ lang, etwa 1‴ breit, mit mehreren Nerven gestreift. Blumenköpfchen erbsengroß, goldgelb.
4. *A. Blomei* Ohlend.**). Blome'sche A. — Neuholl.? — Glatt, graugrün. Aestchen schlank, stielrund. Phyllodien verkehrt-eirund, länglich, mondförmig, am Grunde lang verschmälert, 4″ lang, 2″ breit. Soll eine der schönsten Arten sein.

---

*) Eine Fortsetzung und Vervollständigung von dessen „Vollständiges Handbuch der Blumengärtnerei ꝛc.", welche der geehrte Verfasser auf unsre Veranlassung nur für diese Zeitschrift auszuarbeiten die Güte hatte, und welche allen Besitzern des erwähnten Handbuches um so willkommener sein muß, da eine neue Auflage desselben, wie wir bestimmt versichern können, vor Ablauf einiger Jahre nicht erscheinen wird. D. Red.

**) Neubert's Allgem. deutsche Garten- und Blumenzeitung.

5. *A. brevifolia* Lodd. Kurzblättrige A. — Neuholl. — Mit kurzen Phyllodien.
6. *A. cochlearis* Wendl. Schneckenförmige A. — Neuholl. — Phyllodien linien-lanzettförmig, am Grunde vielnervig, etwas behaart, stachelspitzig. Blüthenköpfchen einzeln stehend. Hülsen zwischen den (4—8) Saamen etwas zusammengezogen.
7. *A. cordata* Sweet. Herzförmige A. — Neuholl.
8. *A. cordifolia* Sweet. 'Herzblättrige A. — Neuholl.
9. *A. coriacea* DC. Lederartige A. — Neuholl. — Phyllodien sehr lang, linienförrmig, nervenlos, dick, lederartig. Köpfchen einzeln. Aestchen stielrund.
10. *A. cultriformis* Hook. Messerförmige A. (A. glaucophylla Hort.) — Neuholl. — Phyllodien messerförmig, mit einer scharfen, hakenförmigen Spitze endend, 1nervig. Köpfchen gedrängt, traubenständig.
11. *A. cuneata* Benth. Keilförmige A. — Neuholl. — Aeste eckig. Phyllodien keilförmig-länglich, abgestutzt, mit spitzen Ecken, von welchen eine mit einem Dorn, die andere oft mit einer Drüse versehen ist, bis 1'' und darüber lang, vorn 2—5''' breit. Köpfchen vielblumig. — Var. β glabra Lehm. l. c.
12. *A. Cunninghami* Steud. Cunningham's A. (A. taxifolia Cunn. nicht Willd.) — Neuholl.
13. *A. cyanophylla* Lindl. Blaublättrige A.? — Neuholland, am Schwanenflusse.
14. *A Cyclopis* Cunningh. Cyclopen-A. — Neuholl., am Schwanenflusse. — Aeste fast gegipfelt. Afterblätter undeutlich. Blüht Octbr., Novbr.
15. *A. cygnorum* Benth. Schwanen-A. — Vaterland wie vorige, in niedrigem, sehr sandigem Boden. — Blätter schön.
16. *A. dentifera* Benth. Zähnchentragende A. — Neuholl. — Sehr schön. Untere Afterblätter zahnförmig, 1—1½''' lang. Phyllodien linien-lanzettförmig, fast sichelförmig, spitz, mit der Spitze oft hakenförmig zurückgekrümmt, 3—5'' lang, 3''' breit, fiedernervig. Köpfchen schön gelb, kugelig, meistens gepaart, in 5'' langen Trauben. Hülsen stielrund, 2'' lang.
17. *A. dillwyniaefolia* Mackay. Dillwynienblättrige A. — Neuholl. — Aeste stielrund, behaart. Phyllodien fast quirlständig, pfriemenförmig, nadelartig, kurz, stechend. Köpfchen einzeln.
18. *A. diptera* Lindl. Zweiflügliche A. — Neuholl., am Schwanenflusse. — Var. α latior. Lehm. Stengel und Aeste 5—8''' breit geflügelt, mehr oder minder behaart (A. diptera β erioptera Benth. B. M. 3939.); β angustior Lehm. Stengel kaum 1—3''' breit geflügelt, meisteas etwas kurzhaarig. (A. diptera Hook. icon. t. 369.)
19. *A. divergens* Benth. Abweichende A. — Neuholl. — Phyllodien klein, eckig. Köpfchen einzeln stehend.
20. *A. doratoxylon* Cunningh. — Neuholl., an felsigen Orten, woselbst sie 35' hoch wird. Mit Phyllodien und ährenständigen Blüthen.

21. *A. echinata* DC. Igelstachlige A. — Neuholl. — Afterblätter borstig-dornig, bleibend. Phyllodien linien-pfriemenförmig, stachelspitzig-stechend. Aestchen stielrund, rauchhaarig. Köpfchen einzeln

22. *A. eglandulosa* DC. Drüsenlose A. — Neuholl. — Ohne Afterblätter. Phyllodien linien-lanzettförmig, am Grunde geschmälert, ohne Drüsen, ganzrandig. Köpfchen einzeln, etwas kürzer als die Blumenstiele.

23. *A. emarginata* Wendl. Ausgerandete A. — Neuholl. — Ohne Afterblätter. Phyllodien linien-spatelförmig, an der Spitze ausgerandet, mit einer Stachelspitze. Köpfchen gepaart.

24. *A. caliciformis* DC. Sichelförmige A. — Neuholl. — Phyllodien länglich, sichelförmig, am Grunde stark geschmälert, vorn stumpflich, sehr zart fiedernervig, 1drüsig. Köpfchen traubenständig.

25. *A. hastulata* Sm., Bot. Mag. 3341. Spießchentragende A. — Neuholl. — Afterblätter bleibend, dornig. Phyllodien glatt, rautenförmig, dornspitzig, am obern Rande stumpf gezähnt, 1drüsig. Köpfchen einzeln, wohlriechend.

26. *A. heteroclita* Lehm. l. c. — Neuholl. — Glatt. Aestchen eckig, fast rund. Phyllodien linienförmig, an beiden Enden geschmälert, mit kaum stechender, fast zurückgekrümmter Stachelspitze, langgespitzt, gefurcht-3nervig. Köpfchen einzeln oder gepaart.

27. *A. homomalla* Wendl. Einseitige A. — Neuholl. — Phyllodien linien-lanzettförmig, an beiden Enden geschmälert, sichelförmig, nach einer Seite gerichtet, 3nervig, an der Basis weichhaarig. Blumenähren gepaart, blaßgelb.

28. *A. Hookeri* Lehm l. c. Hooker's A. — Neuholl., am Schwanenflusse. — Phyllodien aufrecht, 5—11''' lang, $\frac{3}{4}$''' breit. Köpfchen goldgelb, 2''' im Durchmesser.

29. *A. horridula* Lehm l. c. Steifblättrige A. — Neuholl. — Phyllodien sehr abstehend, dicklich, sehr steif, aderlos, 3—4''' lang, 1—1$\frac{1}{2}$''' breit. Köpfchen einzeln.

30. *A. Hügelii* Benth. Hügel's A. — Neuholl., am Schwanenflusse. — Aeste rund, weichhaarig. Phyllodien weichhaarig, halb verkehrt-eirund, sichelförmig, an beiden Enden geschmälert, dornspitzig, dicht stehend, 6''' lang. Köpfchen vielblumig, dicht, weichhaarig.

31. *A. intertexta* Sieb. Verstrickte A. (A. obtusifolia und theconocarpa Cunningh.) — Neuholl. — Phyllodien länglich-linienförmig, stumpflich, gerade, am Grunde geschmälert, glatt, 6'' lang, 1$\frac{1}{2}$'' breit. Aehren gepaart, 1'' lang.

32. *A. Kermesina* Hort. Berol. Carmoisinrothe A. (Mimosa.) — Brasilien. — Fast wehrlos. Blätter doppelt gefiedert, 3—6jochig; Blättchen klein, länglich, glänzend, fast 10jochig. Blumenköpfchen carmoisinroth. — Warm- oder Lauwarmhaus; im Winter mäßig Wasser; bei warmer Sommerzeit ins offene Glashaus oder an warmer, sonniger Stelle ins Freie. Grobsandige Heideerde.

33. *A. lanata* Hort. Wollige A. (A. lanigera Cunn.?) — Neuholl.

34. *A. laricina* Lehm. l. c. Lerchenbaumartige A. — Neuholl. — Aeste schlaff. Phyllodien 6—10‴ lang, ⅓‴ breit. Köpfchen von der Größe eines Pfefferkornes.

35. *A. latifrons* Hort. Breitlaubige A. — Neuholl.?

36. *A. leprosa* Sieb. Schorfige A. — Neuholl. — Afterblätter fast fehlend. Phyllodien linien=lanzettförmig, schorfig=punktirt, 1nervig, am Grunde geschmälert, mit einwärts gekrümmter, schwieliger Stachelspitze. Aestchen eckig=gefurcht. Blumenköpfchen zu 2—3en winkelständig.

37. *A. Lindleyi* Lehm. Lindley's A. — Neuholl. — Phyllodien aufrecht, steif, 8″ lang, 1″ breit. Blumenköpfchen je 4—6 traubenständig.

38. *A. longifolia* W. var. glauca und pendula Hort. (zwei schöne Varietäten).

39. *A. macrophylla* Bunge. Großblättrige A. — Nördl. China. — Gehört ins Kalthaus. Sandige Heide= und Lauberde.

40. *A. marginata* β angustana Hort. — Neuholl.

41. *A. Meisneri* Lehm. Meisner'sche A. — Neuholl., in Wäldern, in lehmig=sandigem Boden. — 7—9′ hoch, bereift. Aestchen 2schneidig oder 3seitig. Phyllodien verkehrt eirund=länglich, fast keilförmig, schief, fast stachelspitzig, 1nervig, 10—12‴ lang, 3—4‴ breit (bei var. β angustifolia Lehm. 10—15‴ lang, 2‴ breit). Blumenköpfchen von der Größe eines Pfefferkorns, einzeln stehend, vielblumig.

42. *A. Nemu* Willd. Nemu=A. — Japan. — Unbewehrt. Blätter doppelt gefiedert; die Fiedern meistens 9jochig; Blättchen vieljochig, halbirt, gespitzt, mit einer Drüse am Blattstiele. Blumenköpfchen rosenroth, in eine Endrispe gesammelt. — Sandige, mit etwas lehmiger Rasenerde gemischte Lauberde oder Moorerde mit Wiesenlehm und Sand.

43. *A. Neumanniana* Hort. Neumann'sche A. — Neuholl? — Blätter sehr schön, an $\frac{5}{4}$′ lang, doppelt gefiedert, glatt; Fiedern 10—12jochig, 6—7″ lang; Blättchen gleichbreit, 5‴ lang, 1‴ breit, stumpf. Blumen blaßgelb, ährenständig. Blühet im Januar.

44. *A. oleaefolia* Cunnigh. (A. uncinata Lodd.) Olivenbaumbl. A. Neuholl. Var. A. oleifol. elegans Hort.

45. *A. Pawlikowskyana* Ohlend. l. c. Pawlikowsky'sche A. — Neuholl. An felsigen Orten des Vorgebirges Cape Riche und Baldhead=Berges. — Glatt. Aestchen rund, stark, die jüngeren 3seitig. Afterblätter gepaart, zurückgekrümmt, hinfällig. Phyllodien schön, eirund=zugespitzt, 2″ breit, 3—5″ lang. Blumen in großen Rispen. Bei Herrn Ohlendorff in Hamm bei Hamburg, welcher eine vorzügliche Auswahl neuer neuholländ. Akazien und anderer Pflanzen zu billigen Preisen abgiebt.

46. *A. pendula* Cunningh. Hängende A. — Neuholl. — Mit hängenden Zweigen und Phyllodien, von zierlichem Ansehen.

47. *A. pentadenia* Lindl. — Neuholl. —

48. *A. physoides* Hort.? — Neuholl.? —

49. *A. prismatica* Hoffmansegg. Prismatische=A. (A. discolor Whitley, nicht Willd.) — Vaterl.? Kalthauspflanze, blüht im Januar.

50. *A. pulchella* R. Br. Niedliche A. — Neuholl. — Hiervon giebt es folgende neue, sehr schöne, reichblühende Varietäten: a) elegans Hort.; b) glaberrima Lehm.; c) hirsuta Hort., rauchhaarige; d) hispidula Lehm. Die Aeste anfänglich mit kurzen, steif ab=stehenden Härchen bekleidet, später glatt; e) hispidissima Lehm. (A. hispidissima DC.) Aeste dicht mit weißlichen, sehr abste=henden, steifen Haaren bekleidet; f) magna Hort und g) speciosa Hort.

51. *A. pugioniformis* Wendl. Dolchförmige A. — Neuholl. — Phyllodien linienförmig=stielrund, eben, stumpf, schief=stachelspitzig. Aestchen stielrund, glatt. Blumenköpfchen einzeln. Blumenstiele dreimal kürzer als die Phyllodien. Blüthen fast zu allen Jahres=zeiten.

52. *A. restiacea* Benth. Restienartige A. — Neuholl. in lehmig sandigem Boden. — 6 Fuß hoch, ohne Blätter oder Phyllodien. Aeste bereift. Bracteen schuppenförmig, braun, 2—3‴ lang, 2spaltig, am Grunde 1—1½‴ breit. — Variet. *β*. scoparia Lehm. (besenförmige). Aeste doppelt ästig, aufrecht. Bracteen an der Basis der Knöspchen ei=lanzettförmig.

53. *A. rotundifolia* Hook., B. M., 4041. Rundblättrige A. — Neuholl., am Huntersflusse. — Sehr schön, mit schlanken, hän=genden, reichblumigen Aesten. Aestchen eckig, weichhaarig. Phyl=lodien kurzstielig, schief zugerundet, stumpf oder eingedrückt, stachel=spitzig, 4—5‴ lang. Blumenköpfchen einzeln oder fast traubig=winkelständig, sehr zahlreich, fast 4‴ im Durchmesser, citronengelb.

54. *A. ruscifolia* Cunningh. Mäusedornblättrige A. (A. robusta Hort., nicht Burch.) Neuholl.

55. *A. saligna* Wendl. Weidenblättrige A. (A. salicifolia Hort.) — Neuholl. — Phyllodien linienförmig, an beiden Enden geschmä=lert, fast nervenlos, bald breiter, bald schmäler. Aeste eckig, glatt. Blumenköpfchen einzeln stehend, kurzstielig.

56. *A. scabra* Booth's Catal. 1846. Scharfe A. — Neuholl.?

57. *A. Scolopendria* van Houtte's Catal. 1846. Hirschzungenar=tige A. — Neuholl.?

58. *A. spectabilis* Cuningh B. R. 1843 t. 46. Ansehnliche A. — Neu=Südwales. — Sehr schön! Blätter doppelt gefiedert, gleich den Zweigen mit bläulichem Anfluge versehen. Blumenköpfchen zahlreich in Trauben geordnet, am Ende der Zweige, citronengelb. Gehört mit A. dealbata und discolor zu derselben Abtheilung, ist aber zarter als diese.

59. *A. subbinervia* Meisn. Fast zweinervige A. — Australien, auf sandigen Hügelchen der Insel Rotenest. — 6′ hoch, glatt. Aestchen eckig, beinahe stielrund. Phyllodien lanzett=linienförmig, fast sichelförmig, an beiden Enden geschmälert, stumpf, 2nervig, der eine Nerv sehr zart, oft fehlend. Blumentrauben viel kürzer als die Phyllodien, einfach, aus wenigen vielblumigen Köpfchen bestehend.

60. *A. subcoerulae* Bot. Reg. 1075. Bläuliche A. (A. coerulescens Hort.?) Neuholl. — Phyllodien lanzettförmig, ein wenig sichelförmig, stumpf, stachelspitzig, 1nervig, bläulich, am innern Rande 1drüsig. Blüthenköpfchen vielblumig, in Trauben.

61. *A. tardiva* var. *elegans* Van Houtte's Catal. 1846. Späte A. — Neuholl.?

A. teretifolia Benth. Stielrundblättrige A. — Neuholl. — Afterblätter dornig. Phyllodien stechend. Blumenköpfchen einzeln. Hülsen stiellos, linienförmig, fast zusammengedrückt-cylindrisch, leicht bogig, 2—3'' lang, 2''' breit.

62. *A. tetragonocarpa* Meisn. Vierkantighülsige A. — Neuholl., in etwas torfig-sandigem Boden. — Sehr ähnlich der A. restiacea, blattlos, glatt. Aeste und Aestchen unbewehrt, gefurcht. Blattrudimente schuppenförmig, linienförmig, kurz. Blumenstiele fast einzeln, fast einköpfig; Köpfchen 1—3blumig.

63. *A. ulicina* Booth's Catal. 1846. Stechginsterartige A. — Neuholl.

64. *A. umbellata* Ait. Doldenblüthige A. — Neuholl.

65. *A. undulaefolia* Cunningh. Wellenblättrige A. — Neuholl. — Aestchen beinahe stielrund, grauhaarig. Phyllodien schief elliptisch, etwas wellenförmig, zugespitzt, mit gekrümmter Stachelspitze. Blüthenköpfe lang gestielt, einzeln oder gepaart stehend.

66. *A. urophylla* Benth. Geschwänztblättrige A. — Neuholl. — 3—4—6' hoch, glatt. Die obern Phyllodien 1—1½'' lang, 8—10''' breit, die untern doppelt größer, am Rande sehr leicht gekerbt. Variirt mit lanzettförmigen, 2'' langen, 5—7''' breiten Phyllodien.

67. *A. verniciflua* Cunningh. Firnißgebende A. — Neuholl. — Ist wehrlos, klebrig. Phyllodien linien-lanzettförmig, fast sichelförmig, zweinervig, auf beiden Seiten drüsig punctirt, vorn 1drüsig, am Grunde geschmälert, scharfrandig. Blüthenköpfe gepaart.

Außer den hier angeführten Arten sind neuerdings noch mehrere in Neuholland entdeckt worden, welche aber in deutschen Gärten entweder noch nicht eingeführt oder nur wenig bekannt sind.

Cultur: Die neuholländischen Arten gedeihen sämmtlich in einer sandigen Heideerde. Für solche, deren Heimath in andern Ländern ist, wird etwas Lauberde und Moorerde beigemischt. Um sie buschig zu haben, ist öfteres Bescheiden der langen Zweige erforderlich.

Acanthophippium Lindl. Orchideae-Vandeae. Gynandria Monandria. ♃

1. *A. bicolor* Ldl. Zweifarbiges A. — Zeylon.
2. *A. striatum* Ldl. Gestreiftes A. — Nepal.
3. *A. sylhetense* Ldl. Sylhetensisches A. — Sylhet in Ostindien.

Cultur: Töpfe von angemessener Weite; über deren Abzugsloch wird umgekehrt ein kleiner Topf gestellt und der größere Topf fast halb mit ziemlich groben Topfscherben gefüllt. Die Pflanzen müssen mit dem Topfrande gleich hoch stehen. Das Verpflanzen derselben geschieht, wenn sie nach der Ruhezeit wieder anfangen zu treiben, wonach man Anfangs wenig, mit zunehmendem Wachsthume mehr Wasser giebt. Erde: Torfmoos und torfige Heideerde (beide Theile gleich und fein zerhackt). Tem-

peratur: im Sommer + 17—21° R., (bis 25° Sonnenwärme); Nachts etwas niedriger; im Winter (in der Ruhezeit) + 10—12° R., Nachts 8—10° R.

***Acanthus*; Bärenklau.** Didynamia Angiospermia. Acanthaceae. ♃

1. *A. lusitanicus* Hort. Portugisischer B. — Portugal. Blüht im Juli bis September in einer langen Aehre. — Cultur: an sonniger, schutzreicher Stelle, in nahrhaftem, lockern, warmen Boden; auch im Topfe und frostfrei durchwintert. Verlangt im Freien gleich den andern Arten eine trockne Winter-Bedeckung.

Aceratium DC. (Elaeocarpus Gaertn.) Kelch: 5blättrig. 5 an der Spitze gefranzt-zerrissene, am breiten Nagel mit Zottenhaaren gewimperte Kronblätter. Dodecandria Monogynia. Tiliaceae — Elaeocarpeae. Bäume und Sträucher mit abwechselnden, einfachen Blättern.

1. *A. Ganitri* Hort. (Elaeocarpus Ganitrus Roxb.) Ganitrus A. — Ostindien. — Blätter elliptisch-lanzettförmig, ausgeschweift-gezähnt, langgespitzt. Blumen weiß, in seitlichen Trauben. Wird in Indien an 40′ hoch. — Cultur: im Warmh., wie Elaeocarpus.
2. *A. glaucum* Makoy's Catalog 1846. Graugrünes A. — Ostindien.? Cultur: wie No. 1.

Achillea lingulata und ***montana*** s. *Ptarmica*.
— — ***pauciflora*** s. *Pyrethrum*.

Achimenes Brown; Achimenes. — Didynamia Angiospermiae. Gesneriaceae. ♃ Schöne Zierpflanzen mit kleinen, cylindrischen, schuppigen Wurzelknollen, aufrechten Stengeln, entgegengesetzten oder zu 3en quirlständigen, gestielten, gezähnten Blättern, 1blumigen, winkelständigen Blumenstielen und schönen, röhrig-trichterförmigen Corollen mit ausgebreitetem, 5lappigem Rande. Blüthezeit: Sommer.

1. *A. argyrostigma* Hook. — Silbernarbige A. — Neugranada. Mit sehr schönen, silberfleckigen Blättern. Stengel 1′ hoch. Blumen weiß, klein, roth gefleckt.
2. *A. cordata* Makoy's Catalog 1846. Herzförmige A. — Südamerika.
3. *A. grandiflora* DC. Großblumige A. (Trevirania Schiede.) Mexico. — Stengel 1½′ hoch, gleich den eirunden, zugespitzten, an der Basis schiefen, zerstreut sägezähnigen, unten gerötheten Blättern mit steifen, abstehenden Haaren bekleidet. Blumen groß, zahlreich, bläulich-hellpurpur.
4. *A. hirsuta* DC. Rauchhaarige A. — Brasilien. — 2—3′ hoch, mit steifen, abstehenden Haaren bekleidet. Blätter herzförmig, grob gesägt, zugespitzt. Blumen dunkelpurpurroth, mit 16‴ langer Röhre und gelbem, blutroth geflecktem und punctirtem Schlunde.
5. *A. Liebmanni* Rchb. Liebmann'sche A. — Südamerika?
6. *A. longiflora* DC. Langblumige A. (Gesnera Moc.) Mexico. — Stengel 1½′ hoch. Blätter länglich-eirund, steifhaarig, an beiden Enden zugespitzt, 1½—2½″ lang. Blumen sehr groß, prächig, zahlreich blaß-indigoblau.

7. *A. multiflora* Gardn. in Hook. ic. t. 468. Vielblumige A. — Brasilien. — Stengel, Blätter und Kelche mit steifen, abstehenden Haaren bekleidet. Blätter eirund, an der Basis stumpf, gesägt oder doppelt gesägt, an 3″ lang. Blumen schön, groß, mit violettblauen, franzenartig gezähnten Randlappen und weißem Schlunde, zahlreich.

8. *A. pedunculata* Benth. Gestielte A. — Guatemala. — Stengel steif, 3—4′ hoch, einfach, aufrecht, fein behaart. Blätter herzförmig, zugespitzt, schief, gesägt, unten feinhaarig. Blumen sehr schön, dunkelscharlachroth, inwendig auf gelbem Grunde schön gefleckt, überhängend, langröhrig; Blumenstiele meistens 2blumig, länger als die Blätter.

9. *A. picta* Hook. Gemalte A. — Mexico. — Stengel 10—16″ hoch, einfach, hell braunroth, blaß punctirt, behaart. Blätter breit-eirund, kurz zugespitzt, am Grunde stumpf, gekerbt-gesägt, oben dunkel braungrün, längs der Mittelrippe und den Adern weißgrünlich bemalt, behaart, unten blaßgrün und etwas geröthet, weichhaarig. Blumen scharlachroth mit goldgelb, inwendig auf gelbem Grunde dunkelscharlachroth gezeichnet, sehr schön, aber nicht groß.

10. *A. rosea* Lindl. B. R. 1841 t. 65. Rosenrothe A. — Guatemala. — Gleicht sehr der A. coccinea, sowohl im Wuchse als in Form und Größe der Blumen; diese sind aber rosenroth. Blätter eirund, spitz, gesägt, 1½″ lang (ohne den Stiel). Blumen zahlreich, am Schlunde gelb und bräunlich-scharlachroth gefleckt. — Var: β ignea Van Houtte's Catal. 1846.

Achimenes alba und **oblonga** Hort s. *Niphaea.* *)

Cultur: Diese ist ganz so, wie man sie bei A. coccinea (Trevirana cocc.) anzuwenden pflegt. Man füllt im März Töpfe von 4—6″ Weite, 3½—5″ Tiefe, unten mit einer Lage zerstoßener Topfscherben, darauf bis auf 9 oder 10‴ unterhalb des Randes mit leichter, sandgemischter Lauberde (welcher auch eine kleine Portion trockenen, zerriebenen Schaafdüngers beigemischt werden kann, den alle Gesneriaceen lieben).

Nachdem die Erde zusammengerüttelt und geebnet ist, legt man die schuppig-fleischigen Knöllchen horizontal, den Keim auswärts gerichtet, in 1″ weiter Entfernung darauf und bedeckt sie mit derselben Erde. Nachdem die Töpfe leicht mit lauwarmem Wasser mittelst der Brause befeuchtet sind, versenkt man sie in ein warmes Loh- oder Mistbeet (oder stellt sie in's Zimmer oder Warmhaus, wo sie dann später treiben) und hält sie mäßig feucht. Sind die Triebe einige Zoll hoch, so verpflanzt man sie einzeln mit einem kleinen Erdballen in passende, und später nöthigenfalls nochmals in weitere Töpfe, hält sie bis zur beginnenden Blüthezeit an gleichem Standorte, giebt ihnen mit zunehmendem Wachsthume mehr Wasser und Luft, bei heißem Sonnenschein Schatten und stellt sie während der Blüthezeit in's Zimmer oder in ein temperirtes Glashaus. Nach der Blüthe wird bis zum Abwelken der Stengel das Begießen allmählig ver-

*) Achimenes ilicifolia. Van Houtte's und Möhring's Catal. 1846.
D. Red.

mindert und für den Winter ganz eingestellt. Vermehrung durch Steckl. und Wurzelknollen.

Acianthera Scheidw. Gynandria Monandria. Orchideae-Pleurothallideae. — Blumenhüllblätter zusammengeneigt, die seitlichen verwachsen, das obere helmförmig; die innern (Kronblätter) kleiner, keilförmig, an der Spitze ausgebreitet. Lippe mit der Säule gegliedert-3lappig. Säule geflügelt, häutig, an der Spitze zerrissen. Anthere mit einem Spitzchen versehen, 1fächerig; 2 Pollenmassen. ♃

1. *A. punctata* Scheidw. Punctirte A. — Brasilien. — Ein kleiner, schöner Epiphyt. Blätter oval, dick, blaugrün, 1″ lang, auf beiden Seiten braun punctirt. Blumen traubenständig, inwendig grünlich, mit braunen Puncten und Augen gezeichnet, geruchlos.

Cultur: Man befestigt mittelst Metalldrath die Pflanze auf ein Stückchen rauhes, mit Moos bedecktes Korkholz oder Astklötzchen, bedeckt auch die Wurzeln mit etwas Torfmoos und hängt das Ganze unter den Fenstern des Orchideenhauses auf. In der sommerlichen Wachsthumsperiode lebhafte Wärme und viele Feuchtigkeit, im Winter wird die Pflanze etwas kühler gehalten und das Moos nur selten ein wenig befeuchtet.

Acmena DC. Icosandria Monogynia. Myrtaceae. Kelch mit kräuselförmiger Röhre und abgestutztem Rande. 5 sehr kleine Kronblätter, die bisweilen fehlen. Staubgefäße zahlreich, frei. Griffel stielrund, kurz. Kugelige oder ovale, 1saamige Beere. ♄

1. *A. floribunda* DC. Reichblüthige A. (Metrosideros Smith.) Neuholl. — Blätter hell-punctirt, oval-lanzettförmig, an beiden Enden langgespitzt, ganzrandig, glatt, entgegengesetzt. Blüthen weiß, in 3blumigen Afterdolden, welche einen reichen, rispenförmigen Endstrauß bilden. — Var. β elliptica DC. (Eugenia Sm., Eug. Smithii Poir., Myrtus Smithii Spreng.) Blätter elliptisch, langgespitzt. Beere kugelig, weiß.

Cultur: Kalthaus von 4—6° W. — Torf- und Lauberde, mit etwas Wiesenerde oder altem Lehm und $\frac{1}{6}$ Flußsand gemischt. Vermehrung durch Steckl.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenznachrichten.

Aus Wien.

Wenn ich einen Berg besteige,
Meinen Blick nach abwärts neige,
Fühl' ich himmlisches Entzücken,
Nichts kann mich so sehr beglücken
Als die freundliche Natur
Auf der blumenreichen Flur;
Denn sie weiset mir die Bahn,
Zu dem Ziel der Huld hinan,
Deren unnennbaren Werth,
Stets mein Herz so hoch verehrt.
J. Farmer.

Auf Bergen athmen wir fürwahr viel rein're Lüfte,
Denn über sie erhebt sich nie der Dampf der Grüfte.

So sagt ein unvergeßlicher Sänger. Und fürwahr! der Einfluß dieser reinen, veredelten Atmosphäre auf den Organismus der daselbst sich entbildenden Wesen ist so augenfällig, daß schon längst Niemand mehr ihn bezweifelt.

Betrachten wir die animalischen wie vegetabilischen Bewohner der Berge, so bemerken wir ein reges Leben, ich möchte fast sagen: eine erhöhte, eine gesteigerte Lebensthätigkeit in allen ihren Verrichtungen. Welche Lebhaftigkeit der Farben, welch' ein reineres Colorit bewundern wir nicht in den Blumen der Pflanzen, welche in bedeutender Höhe heimathen, wie reich sind sie an balsamischen Düften, wie viele derselben besitzen eine ihnen allein eigenthümliche Heilkraft!

Daß diese erwähnten Eigenschaften ihnen hauptsächlich der Standort, die Bedingnisse, unter welchen sie leben, verleihen, erkennen wir aus der Erfahrung, da sie aller derselben verlustig werden, wenn wir sie in eine niedrige Ebene versetzen, und sie da nöthigen, sich fortzupflanzen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Organismus solcher Gebirgsbewohner so beschaffen ist, daß sie nur unter den dort zusagenden Bedingnissen wohl zu gedeihen vermögen. Mag die Kultur der Gewächse sich noch fortan vervollkommnen, sie wird es doch schwerlich dahin bringen, einen Organismus so umzugestalten, daß wenn er an eine reine Atmospäre gewiesen, da erzeugt wurde und sich da wohl befand, er nun in dunstiger, mit Kohlensäure und Stickluft mehr in Wechsel stehender wie in seiner angewiesenen Heimath gedeihen wird, und umgekehrt.

Beschützte Berghöhen, d. h. solche, die nicht allein nichtstürmischen Einwirkungen, selbst nicht der Ermüdung des continuirlichen Sonnenlichts

blossgestellt sind, erregen allemal ein Vergnügen, das in Begeisterung, in Erhebung übergeht. Welchen Zauber übt nicht der Blick in die Ferne aus, dessen wir hier so vielmal theilhaftig werden! wie wirkt die Ruhe, die Stille, die da ihre Heimath zu haben scheint, so wohlthätig auf unser Gemüth! und wie freudig pocht dennoch dabei unsere Brust, wenn wir uns erinnern, und bedenken, daß doch bei all dieser Ruhe und Stille kein geringerer Grad von Thätigkeit obwalte als nur irgendwo in der Natur! Denn jedes Atom der Milliarden, die diese Höhe bilden, ist belebt von der geheimen Kraft, die seit Jahrtausenden geahnet wird, die zu ergründen bis heute noch keinem menschlichen Verstande gelang.

Blicken wir dann hinab ins bewohnte Thal zu den Werkstätten unserer Brüder, erinnert an ihren regen Fleiß, an ihre Thätigkeit, an ihre häuslichen und öffentlichen Angelegenheiten, oder nach den fernen segensschwangeren Feldern, wo sie den Boden hiezu vorbereiteten, und gewahrt sie auch nicht unser Auge, dem geistigen Blicke entgeht ihr thätiger Eifer nicht; denn diesem ist jede Ferne erreichbar, kein Grad von Licht entdeckt das Beginnen oder das Vollenden ihrer Wirksamkeit.

In einer ähnlichen Art von Anschauung liegt auch der Zauber, des die Werke der Natur bei unserer Forschung nach ihrer innerlichen Thätigkeit ausüben. Alle Pracht und Herrlichkeit, alle die Schönheiten, die uns auffordern, über ihre Bestimmung und Wirksamkeit nachzusinnen, gewähren keine so klare Ansicht, keine so fortwährende Consequenz von Schlußfolgen als der geistige Blick, der sich nach der Werkstätte der bewunderungswürdigen, natürlichen Erscheinungen richtet. Wer nur leise Spuren jenes Zusammenhanges, jener Beziehungen, jener Bedingnisse, bei den Functionen der Organismen zu erspähen so glücklich war, dem ist Hingebung und Entbehrung mit Wohlstand und Ueberfluß im gleichen Gewichte. Kein Wunder, daß die Forscher jene Edlen und Mächtigen, die sie schirmen und unterstützen, mit einer fast an Anbetung gränzenden Verehrung und Liebe betrachten.

Es zeugt aber auch von jenen Erhabenen, die ihre Fittige zum Gedeihen der Naturwissenschaften ausbreiten, welch' ein erhabener Geist, welch' ein edles Gemüth in ihnen waltet, wie bei ihnen Stand und Geist auf gleicher Höhe sich befinden, wo dann auch wohl nimmer Verehrung und Bewunderung, Hochachtung und Ergebenheit ferne bleiben können. Nur in solchen Gemüthern wohnt die beherrschende, fesselnde, bezaubernde Liebenswürdigkeit, umstrahlt von dem Nimbus der Erhabenheit, und unsere Bewunderung verwandelt sich in Hochachtung und Unterwürfigkeit.

Wie unter einem so wohlthätigen Schutze das Gedeihen der Forschung in der Naturkunde zunimmt, so finden wir auf den durch die Berge oder Waldung gegen Sturmwinde oder versengende Sonnenstrahlen beschützten Anhöhen einen Wohlstand, eine Lebensfrische der Vegetation, die man sonst nirgend gewahr wird. Ueberdies, fern vom Staube und erfrischt durch den reichlichen Thau jeden Morgen, zeigen sich hier alle Pflanzen so reinlich und so heiter, wie wir sie nirgendwo finden. Auch das hellere Licht und die reinere Atmosphäre setzen uns in den Stand, ihre Farben und Zeichnungen lebhafter zu beobachten und zu unterscheiden.

Die Berge sind Busen die aus der Luft und den Wolken die Feuchtigkeit einsaugen und dann aus ihrem Innern grundwärts wieder in kleinen Quellen von sich geben, aus deren Versammlung die Bäche und endlich die Flüsse entstehen.

Wie kann es uns Wunder nehmen, wenn wir alle diese Herrlichkeit, diese Gesundheit, diese Anmuth, die da waltet, beobachtet haben, daß auch der Mensch, der unter solchen Verhältnissen lebt, ein fröhliches Gemüth behält, und wenn sein Geist die wahre Richtung erhielt, endlich auch eine edle, eine erhabene Denkungsart sich ausbilden müsse?

Da nun, wo Heiterkeit und Anstand auf solche Art ins Leben gerufen, ihre Heimath hat, auch nie die Stätte des Wohlwollens ferne ist, und jede Verdüsterung zu verhüten oder zu vernichten Bedacht genommen wird, wie uns die Gutherzigkeit, die Gastfreundschaft beweiset, die eine Eigenthümlichkeit der Bergbewohner zu sein pflegt, so kann es nicht wohl anders kommen, als daß bei erhabenen Geistern, bei hohen Standespersonen, die sich da niederlassen, im Gefolge ihrer Geistesthätigkeit, die Gefühle, die Empfänglichkeit für Wohlwollen und Theilnahme sich in ihren Handlungen verlautbaren.

Selbst aus der winzigen Brust der gefiederten Sänger entströmen gemüthliche Töne, die ihren Eindruck eigenthümlicher Art auf unser Gemüth nicht verfehlen. Auch das Rieseln der Quellen, das leise Geräusch des zarten, reinen Laubwerkes, Alles dies besitzt eine Macht, die, übereinstimmend mit den harmonischen Wirkungen der Natur, auf uns einen mächtigen Einfluß ausübt.

Wenn wir nun das gesammte Herrliche, das Großartige, das Anmuthsvolle, das hier gleichsam seine Wiege hat, betrachten, so wird es uns ganz erklärbar, wie es komme, daß hehre, edle Große in einem solchen Standorte jene Zeit zu benützen sich entschließen, welcher sie zur Erholung bedürfen, um auszuruhen von den Mühen und Lasten, die sie sich als heilige Bürde aufluden, ihrer Kraft und ihres Muthes sich bewußt, sie fördern zu können ans Gedeihen bringende Ziel. Steht doch die Wahl eines solchen Ruhepunktes in der schönsten Harmonie mit hochherzigen, humanen Gesinnungen. Ja wohl! solchen Wesen ziemt es, einen Wohnsitz sich zu wählen, der an Edens Reitze und Herrlichkeit erinnert.

Einen solchen Garten im Garten der Schöpfung, ein solches Eden hat sich als Erholungsort einer der größten Staatsmänner Oesterreichs auserwählt, welchem seine Zeitgenossen schon mehrmals ihre Ehrfurchtsbezeugung, ihre Huldigung darbrachten.

Des Menschen Handlungen sind seine Verewigung: sind sie wohlthätig, allgemein dauernden Nutzen schaffend, so hat er sich selbst Monumente erbaut, die mehr Bewunderung erlangen und länger dauern, als jene, welche die Pietät der Kunst gebietet anzufertigen.

Gemeinnützige Werke sind unsichtbare Grundfesten, auf welche der Geist der Nachfolger, erleuchteter, bildungsvoller Menschen fortbauet. Hierin liegt der hohe Werth solcher Schöpfungen, daß sie dem gegenwärtigen und kommenden Geschlechtern zum Wohle und zum Nutzen gereichen.

Nicht ferne von Wien, nahe dem weltbekannten Kaiserlichen Lustschloß Schönbrunn, befindet sich der herrliche, preiswürdige, quellenreiche Grünberg. Am Gesenke dieses Berges treffen wir auf ein eisernes Gitterwerk, das uns belehrt, daß ein Theil dieses belebten Bodens sich in besonderer Pflege befinde, eine bereits erfreuliche Andeutung von dem Wirken, von der Pflege, von dem Zartsinn und der Herzeusgüte des Besitzers.

Der eingefriedete Raum dehnt sich sehr bedeutend in die Breite aus, und reicht aufwärts so weit, daß die Plattform mit eingeschlossen ist, von welcher herrliche Fernsichten dem Wanderer entzücken.

Dieser Park ist ein Eigenthum Seiner Exellenz des Herrn K. K. Staats- und Conferenz-Ministers und Ministers des Innern, Grafen von Kolowrat-Liebsteinsky, Hochgeboren, welchem so viele, aber ganz besonders die Naturwissenschaften thätigste Förderung zu danken haben, da ihr hoher Werth gewürdigt, und der allgemeine Nutzen, den ihre Erhebung und Verbreitung zu Tage fördern müsse, erkannt wurde, wozu denn auch Seine Excellenz jederzeit Wohlwollen, Zuneigung und Antheilnahme diesen Bestrebungen schenkten.

Kann ich mir es verzeihen, daß ich mich erdreisten will, von dem Werthe eines Gegenstandes zu reden, der sich zu meinen Einsichten und Begriffen, wie das Weltall zu einem Sandkörnlein am Boden des Meeres verhält? Ja wohl, es bangt mir gewaltig vor dem Verhältniß meines Unvermögens zu der Größe, der Erhabenheit des Objectes, daß ich zu preisen und zu verkünden mich versuchen will.

Allein es giebt Gefühle, die unsere Erkenntniß zu überwältigen vermögen; nicht immer ist die Sprache des Herzens die zierlichste, doch hat sie den Vorzug der reinen Wahrheit, die ihr Eingang und Aufnahme in ihrem schlichten prunklosen Gewande verschafft.

Unsere Gärten sind überdies so wenig bisher einer Besprechung unterzogen worden, daß ein Versuch, die vorzüglichsten in unserer Provinz, wenigstens in der Nachbarschaft dieser Metropole befindlichen zu würdigen, vielleicht auch andere fähigere Schriftsteller anregen dürfte, sie in ihrem vollen Glanze durch die Sprache der Ferne anschaulich zu machen.

Man betrachte dann diesen meinen Versuch als eine Aufforderung zur Vermehrung und Verbesserung, nicht als Prototyp zur Nachahmung! Ich erlaube mir nur eine einfache Aufzeichnung des Thatsächlichen; keine Phantasiebilder sollen hier wie bei unsern Altvorderen zum Vorschein kommen, man soll nicht sagen können:

Ich höre von den Hesperiden sprechen,
Wo man vom Baum kann gold'ne Früchte brechen,
Wie Juno einst der Sage nach gethan
Als Jupiter geworden war ihr Mann.

Am Atlas nicht, nicht bei den Cyrenäen
Hat Jemand einst Goldfrüchte reifen sehen,
Und wenn auch gleich dies Scilax kühn bezeugt,
Er dichtete, doch die Geschichte schweigt.

Wir finden wohl auch solche hier auf Erden,
Auf Bäumen nicht, doch auch in edlen Gärten,
Es ist die Huld, die uns zu Theile wird,
Wenn die Cultur uns ihr recommendirt.

Die Benennung Grünberg ist fürwahr der Eigenthümlichkeit dieses erhöhten Bodens ganz angemessen. Ein frisches, jugendliches Grün ohne Gleichen ist da heimisch, und die Natur scheint die vegetabilischen Geschöpfe ganz besonders zu begünstigen, der Erde eine räthselhafte Kraft zu beleben, verliehen zu haben. Allein mit dem Weiterschreiten der Wissenschaften ist bereits ein Theil des Unerklärlichen der Art verschwunden,

und wir sind mehr im Stande, sei es auch abermals nur bis zu einem gewissen Punkte, Erscheinungen zu erklären, da wir vermögen, die Ursachen, die ihnen zum Grunde liegen, zu erkennen. So dürfte sich die Frische dieses Grüns, der Ueppigkeits Bestand aller vegetabilischen Wesen die hier angesiedelt wurden, damit erklären lassen, daß wir uns bei einer nahe verwandten Wissenschaft der Geognosie, bei der ihr schwesterlich befreundeten Bodenkunde Raths erholen, bei ihr, die zur Förderung des Forst- und Ackerbaues so Vieles verspricht. Wir finden da, daß die Lage und Richtung dieses Areals, welches mit seiner Hauptfronte beinahe gegen Nordost liegt, günstig für einen etwas sandigen, eisenoxydulhaltigen Lehmboden sein müsse, und daß der Untergrund, der Gneiß und Schotter enthält, hier nicht nachtheilig wie sonst in dem Maße werden kann, da zahllose Quellen den Berg durchströmen. Eisenoxydul, einer der vorzüglichsten Bodenbestandtheile, mangelt hier nicht, und alle übrigen Bedingnisse sind günstig, und ein umsichtiges Auge bessert, wo es angemessen erscheint, und so wird der Zauber begreiflich, der sich über 18900 Geviert-Klaftern (so viel enthält dieser Park) verbreitet, und selbst den benachbarten Stellen eigenthümlich ist.

Ueber sechshundert siebzig Schritte, bei zweihundert siebzig Klaftern, hat man vom Eingange bis zur Fläche des Höhepunktes dieses zeitlichen Edens zurückzulegen. Würde selbst mit dem lieblosen Vorsatz zu tadeln dieser Hain betreten, schwer müßte es der Tadelsucht werden, Stoff für ihre Gelüste zu finden. Mich entwaffnet in einem einzigen Garten die Ordnung, die Reinlichkeit, und einiger Geschmack in der Anordnung; so daß ich mit Wohlgefallen die Schöpfung, die gewissen Kräften angemessen ist, als vollkommen betrachte. Reinlichkeit und Ordnung erscheinen mir als die Abzeichen der Hochachtung für den Besitzer und die Gäste, Vernachlässigung dieser Zierden eines Gartens als die Heimath eines ungeläuterten Geschmackes, als die Derbheit des Pflegers bezeichnende Attribute. Wenn ich nun einen Raum wie dieser, welchen ich eben bespreche, in einem Zustande von solcher Eleganz antreffe, da ist mir so ganz wohl zu Muthe, und zum Theil mag dieser höhere Grad von Behaglichkeit aus der Munificenz, die hier waltet, und aus dem thätigen Pflichtgefühl hervorgehen, welches unverkennbar in einem solchen Ergebniß vorhanden ist. Doch ein solch bedeutender Grad von Befriedigung wie im Park am Grünberg uns zu Theile wird, kann nur selten erlangt werden. Es kömmt mir vor, als wenn unzählige Hände da nur für Erhaltung von Sauberkeit und Nettigkeit beschäftigt wären, und dennoch vermißt man den störenden Eindruck, welchen die Leistung der Menschenhand so leicht hervorbringt. Man wähnt im Gegentheile, daß Alles hier die Natur so geschaffen, daß jedes Steinchen von gleicher Größe sei, so daß eine nothwendig nackt belassene Boden-Stelle, nicht wie sonst uns anwidert.

Die Liebe zum Schönen, zum Zierlichen, zum Geschmackvollen besitzt einen hohen Grad von Mittheilung, es ist die Cohäsion die da wirkt, die oft verborgen ruht und nur eines Impulses bedarf. Dieser Park bestätigt mich in meiner Ansicht ganz besonders, da ich selben unter der Aufsicht von drei verschiedenen Individuen, in sich an einander reihenden Perioden mehrmalen besuchte und selben immer zu bewundern, ob der erwähnten

Eigenschaften, gezwungen war. Es ist somit unverkennbar, daß ein Impuls dauernder Art vorhanden, daß er von dem hehren Besitzer ausströmt; für mich ist auch jedes weitere Nachspüren deshalb überflüssig.

Die Anlage durchdringen zwei Fahr- und sechs Fußpfade, ungerechnet andere Wege, die zur Verbindung nothwendig sind.

Der erste der Fahrwege, nämlich der zur Rechten, führt vom Eingange bis zum Schlosse, welches an der Grenze des zweiten Drittheils der Erhöhung des Gartens gelegen ist. Von da läuft der zweite Fahrweg erstern gegenüber liegend, bis zum Eingang zurück, wodurch jedes Ausweichen oder Entgegenkommen der Wagen beseitigt, daher eine bedeutende Zahl sich zu bewegen im Stande ist, ohne ein Hemniß hervorzubringen.

Wir müssen aber nochmals zum Anfang des Auffahrts-Pfades zur Rechten zurück, wo sich zu beiden Seiten Populus pyramidalis befinden, und im Rasen Petunien in überschwenglicher Blüthenfülle, und feurig strahlenende Paeonien uns begrüßen.

Zur Linken die Gärtner-Wohnung, zur Rechten die herrschaftlichen Stallungen in gehöriger Entfernung und so marquirt mit Gehölz, daß dadurch keine Störung hervorkommt, und das Gehölz mit Myosotis hirsuta und Silene pendula umsäumt, die, wenn sie ihre Brautkleider abzulegen beginnen, andern Florblumen den Platz räumen müssen.

Das erste Object, welches unser Blick nun in Besitz nimmt, ist der Bassin, und es führen uns die beiden ansehnlich breiten Fußwege, welcher der eine zur Linken, der andere zur Rechten bis zum Schlosse sich hinanziehen, zu diesem Wasserbehälter, der bewohnt von animalischen und vegetabilischen Wesen ist, denn Gold- und Silberschimmernde Geschöpfe schlängeln sich in Menge in der krystallklaren Maße zwischen Nymphea alba, corulea und lutea durch.

Erhebt man seinen Blick gegen die Erhöhung, so gewahrt man das Schloß mit einem Theile seiner blüthevollen nächsten Umgebung.

Nächst dem Bassin glänzt mit ihren feurigen Purpur-Häuptern die noch bisher unübertroffene Paeonia officinalis; und zu beiden Seiten des Wasserspiegels strahlen zwei Bouquets von seltenen ausgezeichneten Varietäten der Rosa bengalensis mit hunderten ihrer sieggewohnten Blüthen uns entgegen. Jede Versammlung dieser beliebten Blüthen, hat zur Nachbarschaft niedliche Gruppen von der kleinen lieblichen Drumondischen Feuerblume. Rechts vom Wasserbehälter gewahrt man die Quelle, die ihn ernährt, umgeben von Thränenweiden, und daneben einen Fichtenhain, welchen ein Streif blühender Gewächse umgürtet. Links steht Betula alba, die schlanke leicht bewegliche, mit ihrer jugendlichen Frische an Zweigen und Laubwerk, aber durch ihre weißgraue Oberhaut an die Vergänglichkeit der Jugend erinnernd. Auch sie ist umfaßt mit passenden Florblumen. Zunächst dieser Weißbirke stehen drei an Größe und edler Form ausgezeichnet schöne Stämme der Weymouths-Kiefer. Eine mächtige Gruppe von chinesischem Flieder spendet zur Blüthezeit jenen Duft, der uns doppelt angenehm ist, einmal wegen seines eigenthümlichen Wohlgeruches, anderntheils weil er so zu sagen den Reigen der Düfte eröffnet, die die blühende Natur nun durch mehrere Monden uns spendet. Eine solche Masse von Blüthentrauben wie hier unsere beiden Sinne fesselt, die bei dem Besuch der Gärten so lebhaft erregt werden, dürfte auch

nicht sehr oft uns begegnen, auch nicht immer von einem solchen Reichthum anderer Blüthen benachbart sein. Wenn die Blüthen des Flieders verschwunden sind, dann erscheinen die Georginen mit ihren bunten Blumen, so daß das herrliche Grün des Rasens, welches hier so unübertrefflich ist, und wo wir uns eben befinden, an der größern Tiefe des Gesenkes, den Gipfel der Ueppigkeit erreicht zu haben scheint. Der Fahrweg links, welcher, wie erwähnt, zum Schlosse führt, zieht sich durch dichte Gehölzpartien, denen zur Linken einzelne Bäume, wie Cerasus Laurocerasus, dann die Kirsche mit gefüllten Blüthen u. s. w. deren Gesundheit und liebliche Formen unserm Auge so angenehm begegnen, in den Rasen gepflanzt sind. In einiger Entfernung findet man vier stattliche Tulpen-Bäume; nicht ferne von diesen den gestreiftblättrigen Ahorn. Um diesen imponirenden Baum schlingen und schmiegen sich Platterbsen; vertrauungsvoll scheinen sie sich an die mächtige Stütze zu wenden. Am Ende dieses Weges befindet sich eine meisterliche Gruppe pontischer und nordamerikanischer Azaleen. Von hier aus ist uns eine herrliche Schau geboten, indem man die spiegelnde Rasenfläche und einen Theil der mit Florblumen umschlungenen Gehölzpartien übersieht. Das riesige Laubwerk von fünf in Rasen stehenden Vegetabilien zieht nun unsere Aufmerksamkeit auf sich. Es ist die Pawlownia imperialis, für deren Ausdauer im Freien wir bangen, da uns ihr Organismus keine große Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung des Frostes zumuthen läßt, während der Zustand ihrer Inflorescenz, den wir aus bildlichen Darstellungen kennen, uns ihren Besitz werth macht.

Von dieser Stelle ist es uns das Erstemal gegönnt den Blick, jedoch noch mit einiger Beschränkung, in die Ferne zu senden, und da uns solche Genüsse höherer Art noch harren, so verweilen wir hier nur Momente, denn Gegenstand um Gegenstand ruft uns zu, aufwärts zu wandern, und so schreiten wir den Weg, der durch Strauchmassen sich zieht, von Neubegierde gestachelt vorwärts, wo wir bald zur Linken den Götterbaum in hohen herrlichen Exemplaren gewahren, in deren Nähe eine sehr reichblühende Gruppe von Rosa sinensis, Landsleute dieser Giganten, sich befindet. Zur Rechten eine Laube, gebildet mittelst Schlinggewächsen, die sich an ein Gerüste aus Eisendraht stützen; es sind rankende Rosen und edle Waldreben u. s. w.

Vor dieser Laube steht ein gar schmuckes Körbchen mit den niedlichen, an Mannigfaltigkeit der Formen und Farben so reichen Pantoffelblumen. Mehr seitwärts dieser beiden Objecte ist ein Arrangement aus Rhododendron arboreum, diesem zunächst eine Gruppe von Thuja orientalis. Man könnte sagen es sind hier die Eindrücke, die die Macht der Pflanzenfarben zu erschaffen vermag, absichtlich vereint worden; denn das ergreifende Bunte der Blüthen, und das üppige Grün des Lebensbaumes sind Entbildungen der höheren Stufe vegetabilischer Kräfte.

Dieser lebendige Blüthensaum zieht durch die Abwechslung die er bietet, fortan unsere Aufmerksamkeit auf sich; denn die Revue der Blumen fesselt unsern Blick nicht minder lebhaft, wie jene schöner Gemälde, wo wir an das Ende eines Saales gelangen, ohne früher zu wähnen, daß wir eine Abtheilung bereits gemustert haben. So erging uns es hier, wir befanden uns unversehens in der Nähe des Schlosses, bewundernd den einfachen aber edlen Styl, in welchem es erbauet ist. Wer je das

Glück genossen, von dem hehren edlen Paare, welches noch vor nicht sehr langer Zeit hier zusammen wohnte, empfangen zu werden, der mußte bald sich überzeugen, daß all die Würde, die in der erhabenen Einfachheit dieser ganzen paradiesischen Schöpfung liegt, ein reines Ergebniß des Impulses sei, den edle und erhabene Gemüther nur zu verleihen vermögen. Ich konnte mich der Erinnerung nicht entschlagen, welchen Eindruck die Thränenweiden an der Quelle auf mich übten! Sie riefen mir, so oft ich noch seit einiger Zeit das Glück genieße hier einzutreten, immer, und so auch diesmal zu: Die Herrin weilt nimmer in diesem Eden, sie ist bereits in das ewige eingegangen. So sind mir diese schönen Trauer-Bäume, zu wahren Klageboten geworden, und rufen in mir die Empfindungen ins Leben, die so laut im Innern sprechen, aber unsere Sprache nicht wiederzugeben vermag. Dennoch wähnt der Mensch im eitlen Wahne nicht selten sich fähig, Außerordentliches zu leisten, und ist doch nicht einmal vermögend die innere Stimme wiederzugeben, besitzt nicht einmal die Macht leblos scheinender Gegenstände, die in Form vom Wiederhall uns getreu das Gesprochene wiedergeben. An diesem Orte haben das Anmuthige, das Schöne in seiner Gesammtheit, zwei hehre Wesen in innig harmonischer Verbindung stehend, wie Töne zwei gleichgestimmter Saiten, ins Leben gerufen; und ähnlich lebt die Schöpfung in Gestalt und gleichem Maaße fort; denn reißt auch eine der beiden gleichgestimmten Saiten denen wir zugleich Töne entlockten, die freigewordenen Töne schwingen sich, gleich harmonisch klingend, bis ans Ziel.

Die Hauptfronte des Schlosses mit einer Terrasse, die mit vielem Geschmack gestaltet und geziert ist, liegt gegen Norden. Zur Linken und Rechten der Terrasse stehen die zarten neuholländischen Gebilde aufgestellt, und auf den Stufen schöne Garten-Species von Pelargonien, und Hydrangea hortensis passend darunter gebracht. Der übrige Theil der Räume dieser Seite ist mit indischen Azaleen und baumartigen Rhododendrons besetzt. Zur Linken und Rechten der Terrasse befinden sich zwei Blumenkörbe von vielem Geschmack, besetzt mit verschiedenen Arten von Pelargonien, die an ihren Stämmen mit Viola grandiflora umgeben sind.

Von der eben erwähnten Terrasse übersieht man das schöne Rasenfeld bis zum Eingangsthor, und zugleich gewahrt man von hier aus mehrere Bouquets, aus den, gegenwärtig die Huld der Gartenfreunde genießenden Florblumen bestellt, wovon mehrere den überraschendsten Effect hervorbringen, so wie auch die blühenden Umgürtungen der aus verschiedenen Blattformen gebildeten Gehölzgruppen gar viele Aufmerksamkeit uns abgewinnen. Doch bald ist unsere Aufmerksamkeit auf zwei Punkte gerichtet, und wir sind eine kleine Zeit unentschieden, zu welchem wir uns zuerst wenden sollen; denn beide bestehen aus einer Versammlung von Töchtern der Blumenkönigin, die durch ihren bestechenden Duft, durch ihre bezaubernden Formen und das Coquette ihrer Farben, welche Eigenschaften den Nachkommen der alle vegetabilischen Geschlechter besiegenden Rose eigenthümlich sind, uns wie unsere Vorfahren stets zu fesseln verstanden. Mir erscheinen die Blüthen der Rose, wie die klaren, schüchternen, schuldlosen Augen der zarten weiblichen Jugend, anspruchslos, und dennoch fesselnd den Blick des Bewundernden. Doch wir müssen unsern Blick wieder empor richten, und indem er in mäßige Ferne streift, stellt sich ihm ein Meer

von Gebäuden mit gigantischen Thürmen dar. Die größte deutsche Stadt will vom erhabenen Standpuncte aus betrachtet sein, ohne solche Situation ist es nicht möglich, die zahllos scheinende Menge von Häusern, die Paläste und Thürme alle zu erblicken. Mehr zur Linken sieht man den Cobenzelberg, den Kahlenberg, den Leopoldsberg, mehr zur Rechten der Metropole gewahrt man eine Zierde des Kirchenbaues, nämlich die schöne St. Carlskirche. Obwohl dem Auge mit den erwähnten Objecten keine Grenzen gesetzt sind, so sucht es doch wieder jene näher vorhandenen, dem heutigen Zweck mehr entsprechenden auf; es lenkt seinen Blick wieder auf den Boden, der so vielen Werth in so vieler Beziehung besitzt, und von welchem gewiß noch fähigere Erzähler sprechen werden; denn das Außerordentliche erfaßt auch das Ungewöhnliche, wie es hehre Geister sind, welche die allgütige Schöpfung wohl besonders bedacht hat zur Nacheiferung für Viele. Wir betrachten auch sogleich die Ostseite des Schlosses, und finden vor selber eine Auspflanzung im modernen Geschmack, ein sogenanntes Rococo-Gärtchen, ein Conterfei eines englischen Blumengärtchens. Wenn eine solche moderne Gartenzierde in der Nähe vom Gebäude, wie hier, angebracht ist, dann erwacht kein Unmuth in mir, im Gegentheil, wenn wie hier Ungezwungenheit in Form und Gestalt der Figuren und der Gewächse vorhanden ist, dann ist es unmöglich, den Beifall zu unterdrücken, den sie erringen. Die Seite des Schlosses gegen Süden ist umkleidet mit stämmigen Gewächsen, die in Kübel gepflanzt sind, als Citrus in verschiedenen Abänderungen, Pawlownia imperialis u. s. w. Im Rasen sehen wir einen aus Holz geformten Korb, der reich mit blühenden Vegetabilien bevölkert ist, und von da etwas links drei mächtige Exemplare von Paeonia Moutan. Von hier aus gewahrt man es deutlich, welche Abwechslung in der ganzen Anlage besteht, die eine solche Bewegung dem Ganzen ertheilt und selbst den Beschauer in rege Thätigkeit versetzt, da er unwillkührlich an der Antheil nimmt, die da vorhanden sein mußte, als die Schöpfung dieses Edens begonnen und fortgesetzt wurde.

Die Seite des Schlosses, welche ihre Richtung gegen Westen hat, ist mit zierlich belaubtem und Blüthenduft spendenden Gehölz verpflanzt, und dieses mit Flor-Gewächsen umgeben. Es ist dem Geiste, der hier herrscht analog, daß die Eleganz, welche über die Freiheit hier sich verbreitet hat, auch über die innern Räume die vorhanden, sich wird ausgedehnt haben, da wo der edle hehre Besitzer weilt und Gäste vom höchsten Range empfängt. Und fürwahr, ein Blick, er möchte auch noch so flüchtig sein, müßte uns belehren, daß die Kunst, die in der Natur so viele Begünstigung gefunden, auch hier eingeladen ward, sich niederzulassen. Doch uns ist heute die Betrachtung im Gebiete des vegetabilischen Reiches zu Theil geworden, und somit wäre jede andere ein Ausschritt, wenn wir uns eine solche erlauben würden. Daher lenken wir sogleich der Bahn zu, die uns bis zum Höhepuncte führend bezeichnet wurde, der von einem Lustgebäude besetzt ist. Zu dem Ende wählen wir den Weg, der zur Linken sich uns darbietet; da das Herz schon so oft hier in rege Thätigkeit versetzt wurde, so soll es uns lenken, bis zur Vollendung unserer Bahn.

Nach den ersten Schritten, die wir zurückgelegt haben, erscheinen uns einzelne Robinia umbraculifera, groß und schön an Gestalt. Nicht ferne von diesen prangt eine zwölf Fuß hohe Sophora pendula zur einen

Seite, zur andern, zur Linken, eine Gleditschia horrida, stattlich durch Höhe und Umfang, dicht an zartem dunkeln Laubwerk. Zur Rechten liebliche Gruppen von der liebäugelnden Myosotis hirsuta. Dann nahen wir uns bald der gegen Frost so empfindlichen Catalpa Syring:, die nach der Beschaffenheit ihrer Structur sehr viele Verwandschaft mit Pawlownia hat, und wohl auch dieselbe in Bezug auf die Einwirkung des Frostes mit ihr theilen dürfte. Zur Linken ist ein erquickender Ruhesitz, schattenreich unter Tilia argentea angebracht. Die Seiten desselben sind mit Hydrangea hortens: ausgeschmückt, die vor Fülle der Dolden sich kaum in der Richtung en Parade zu erhalten vermögen.

So viel des Einladenden dieser Ruhepunct auch an sich hat, wir fühlen trotz zweifacher Bewegung dennoch keine Ermüdung, da der beschäftigte rege Geist das physische Wesen oft lange unterthänig zu machen versteht, ganz besonders wenn wir ein Object gewahren, welches zu erreichen uns stachelt, denn gestehen wir es nur, die Neubegierde ist auch unserem Geschlechte nicht fremd. Wir schreiten in solcher Verfassung gemessenen Schrittes, da Eile hier durchaus nicht angeht, auf ein Wäldchen von Schwarzföhren los, die nach Sprachweise der Vegetabilien, indem diese durch ihr Aussehen antworten, wenn wir sie mit den Augen fragen, uns diesmal die bündigste Versicherung ihres Wohlseins, und ihres Wohlbehagens geben.

Wir kommen nun zu der sobenannten chinesischen Laube, die aus dem rankenden Epheu besteht, der, wenn er eine Stütze findet, so stolz emporklettert, während er sonst, als geborener Schwächling, zum Kriechen verurtheilt ist. Dieser zur Linken sind Bewohner Neuhollands, mit ihrem zarten Wesen so Viele ansprechend, aufrangirt; vor diesen ein Blumenkorb aus Thon geformt, mit allerlei Florblumen gefüllt.

Blickt man zurück, so gewahrt man das Schloß mit einem Theil seiner vegetabilischen Ausschmückung. Von dieser Laube sich entfernend und den Weg rechts einschlagend, kömmt man aus dem Wäldchen, und überblickt zur Linken die spiegelhellglänzenden Rasenflächen, die hier den Höhepunct der Schönheit erreicht haben dürften, und durch das sinnige Verweben von Bouquets und einzelnen blühenden Gewächsen in dieses seltne Grün, wie mehrer stämmiger Vegetabilien, die da prangen durch Schönheit der Formen, uns eine Ueberraschung gewähren, die zu der seltner Art gezählt werden kann.

Wir sehen da sechs Pinus Strobus, diesen gegenüber zur Rechten eine Gruppe von Stämmen der schlanken Fichte, welche zur Gesellschaft niedrig gehaltene bengalische Rosen haben. Nicht sehr entfernt davon eine Gruppe von Petunien und ziemlich nahe eine von Verbena Tweedeana purpurea. Links eine Versammlung der gigantische Blumen bringenden Petunia violacea, bedeckt mit Blüthen. Diese und alle eben aufgezählten Gegenstände verfehlen es nicht, als läge es in ihrem Berufe, unsere Aufmerksamkeit zu fesseln Nun folgt eine ansehnliche Partie von Pinus Strobus, deren Vorzüglichkeit nicht zu den Erscheinungen gewöhnlicher Art zu zählen sein dürfte. An der rechten Seite steht Strauch an Strauch im dichten Verbande, ohne aber jene lästige Härte bemerken zu lassen, die so oftmalen bei engeren Pflanzungen uns unangenehm wird. Der Vorgrund dieser Strauchwand ist mit blühenden Pflanzen besetzt. Vier Stämme von Catalpa Syringfl. bilden den Schluß dieses in Wohlstand schwelgenden vegeta-

lischen Heeres, da sie am Rande stehen, der die Biegung schließt. Links ist eine kleine Versammlung von der Verbena scabra, die, so voll Holdseligkeit sie auch ist, uns dennoch nicht lang zu beschäftigen vermag, denn wir gewahrten zugleich drei Pyramidal-Eichen, jede von zwölf Fuß Höhe und konnten nicht umhin, diese merkwürdig schönen Wesen einer genaueren Besichtigung zu unterziehen.

Wendet man sich dem Rasen zu, so findet man in selbem sowohl vereinzelt gepflanzt, als auch in geringer Zahl zusammen gruppirt, viele ausgewählte Topfpflanzen. Die Musterung dieser führt uns allmählig einer imposanten Partie von Acer platanoides zu, deren Laubwerk durch die Auspflanzung ins Grün, noch mehr effectreich zu sein scheint. Nun folgt eine Einzelnpflanzung von mehreren Birken im Rasen, uns gleichsam erinnernd, daß wir uns schon ziemlich über das Niveau des Einganges erhoben haben dürften. Am meisten veranlaßt diese Mahnung das Frische dieser Wesen, was ihnen ganz besonders auf bedeutenden Berghöhen eigenthümlich ist. An der Ecke dieses Rasentheiles ist eine Ansiedlung chinesischer Rosen, die sich ganz behaglich zu befinden scheinen; reine Luft und reichlicher Thau wird ihnen zu Theil, und die Kühle, wenn auch hier andauernder als in den Niederungen, ist doch von keinem so nachtheiligen Einfluß, während in die, am Tage bedeutend erwärmteren Thäler die kalte, mehr schwere Luft sich, wenn die Sonne gesunken, schnell verbreitet, und nur zu oft in Gestalt von Reif den Fluren ein schnelles Ende bereitet. An der linken Seite nimmt man noch drei Corylus colur: wahr, aber man erblickt auch bald unversehens mehrere Thürme unserer Metropole, so wie solche von Gotteshäusern einiger Vorstädte. Eine kurze Wanderung noch zwischen weißrindigen Birkenstämmen und der Höhepunkt ist erreicht. Wie an jeder Stelle dieses schönen Parks, so auch hier zieht uns der spiegelnde saftiggrüne Rasen unendlich an. Man ist beständig in der Wahl verlegen den Blick zu sättigen, da man immer wieder von Neuem seinem Blick frische Nahrung entgegen leuchten sieht. So hier eine Gruppe der effectreichen Verbena Tweedeana, alsbald fünf gigantische Exemplare der Fuchsia corymbiflora, so daß man einen Augenblick das Meer von Gebäuden aus den Augen läßt, über welches hinweg die weite Ferne zu bewundern uns gegönnt ist.

Hätten wir den andern Weg eingeschlagen, welcher von der sobenannten chinesischen Laube sich links zieht, und wie wir erwähnten, aufwärts führt, so wären wir zu jenem Theil des Höhepunctes gelangt, auf welchem sich das Gloriett befindet.

Während wir nun diesen niedlichen Pfad, dessen Nähe mit Gehölz bepflanzt ist, wandern, genießen wir zur Rechten eine malerische Durchsicht, und ersehen auf dem schwelgenden Teppich Verbenen, dann den prachtvollen nützlichen Benzoin-Lorbeer, ferner die effectreichen silber-, gold- und Zwerglinden, in deren Umgebung sich zur Florzeit ganz außerordentlich schön Aesculus rubicunda ausnimmt. Etwas vorwärts kommt ein Bouquet von harten Rosen, deren Blüthen überhaupt in diesem Park den Glanzpunkt erreicht zu haben scheinen. Es zeigt sich hier abermals, daß es nicht leerer Wahn ist zu behaupten, die Pflege mit besonderer Vorliebe befördere die Vollkommenheit der cultivirt werdenden Geschöpfe. Auch hier liegt die Ursache dieses trefflichen Gedeihens auf der flachen Hand, es ist die Wirkung einer Cultur con amore. Der Garten-Vorstand, Herr Pokorny,

achtet nicht nur die Wünsche seines hohen Gebieters hoch, er trägt auch den Fonds reichlich in sich, diese realisiren zu können. Es giebt ja jedes Werk Zeugniß von dem Maaß intellectueller Kraft, welches in dem Schöpfer desselben wohnt, wie von der Zuneigung, die er für selbes besaß. Wenn man an einer so ungemein großen Zahl vegetabilischer Wesen Wohlbehagen und ein anstandsvolles Aussehen wahrnimmt, da läßt sich an Umsicht, an Thätigkeit nicht mehr zweifeln, aber nur mit Liebe zum Fache ist man im Stande, so Vieles auf den Gipfel der Vollkommenheit zu erheben. Nimmer dürfen wir aber vergessen, welche Macht der Impuls besitzt, der von Oben zur Kunststätte gelangt, wie vielen Werken und wie vielem thätigen Wirken er das Dasein verlieh und stets verleihen wird.

Doch wir haben gewiß noch reichlichen Stoff zu Reflexionen, denn Gegenstand um Gegenstand kommt vor Augen; hier eine groteske Blutbuche, ihr gegenüber eine Partie Hänge-Eschen, weiter links die Steinweichsel in lieblichen, an Blüthen überreichen Exemplaren, die durch ihr nun schneeigtes Aussehen an Tage erinnern, die gar seltsam mit heute in Contrast stehen, und dennoch auch Reize eigenthümlicher Art besitzen. Nebenan folgt eine Masse harter Rosen, natürlich nicht minder üppig an edlem Laubwerk und zum Theil schon an herrlichen Blüthen reich. Sollen die Lieblinge der Blumen-Göttin es etwa ahnen, daß der hehre Besitzer dieses Edens sie auch zu seinen Lieblingen auserkohren? Oder soll es ihnen bewußt sein, daß Er die Blüthen des Geistes achtet, und dadurch Beweise seiner Huld solchen Entäußernden verleiht, uud sie ermuthigt zur Thätigkeit und Ausdauer? Fast ist man versucht, Wesen Eigenthümlichkeiten eigener Art zuzuschreiben, die ihnen fremd sein sollten, allein es ist das Eigenthum des Ueberraschenden, daß es uns mit fortzieht ins Meer der Gedanken und Schlüsse, ins Reich des Geahnten.

Rechts von dieser Rosenpartie, die uns so bezauberte, treffen wir eine Vereinigung von mehreren Species des Bohnenbaumes, als den purpurblüthigen, den eichenblättrigen, den mit sitzenden Blättern, zunächst eine sehr anziehende Pflanze mit hängenden Aesten und Zweigen. Das Gehölz zieht sich zur Linken in einer gewellten Fronte fort, während man an der rechten Seite eine Einzeln-Pflanzung von der Gleditschia horrida bemerkt, deren malerisches Wesen für mich bei jedesmaliger Betrachtung von neuer Wirkung bleibt. Gegenüber diesem so furchtbar bewaffneten Vegetabil, am Wege zunächst, faßt den Rasen eine Rabatte ein, die Rosa sinensis enthält. Während auf der linken Seite sich das Gehölz in Massen fortzieht, stehen auf der entgegengesetzten drei Robinia angustifolia, denen zur Seite und zu Füßen eine gut geordnete Zahl von der Petunia mit bunten Blumenblättern gepflanzt ist. Nun findet man noch Aesculus alba und rubicunda im Grün wachsen, und verläßt man diese, so kommt eine Gehölzpartie zu passiren, und man befindet sich vor dem Gloriett.

Reich an Geschmack und Originalität ist dies Garten-Gebäude, dessen Aufgangstreppe zu beiden Seiten mit Florblumen geziert ist. Die Frontispice ist von Eisenstützen getragen, welche bekleidet sind mit der Pyramid-Rose, die durch ihre Blüthenfülle uns den Eintritt in einen der Blumengöttin geweihten Tempel versinnlichen. Haben wir uns der Besprechung der innern Bestände, von Objecten der Art, die wir getroffen, stets enthalten, so müssen wir uns auch über diese hier vorhandenen Still-

schweigen auferlegen. Wir können uns nur die Bemerkung nicht versagen, daß der Beschreibung von so manchem Tempel nach, welchen die Altvordersten von den zur Erde gekommenen Gottheiten, ihren Sagen gemäß, bewohnen ließen, was die Anmuth, das Reizende betrifft, dieses Gloriett zu ähnlichem Zweck recht wohl passen dürfte. Die am schnellsten zu conterfeien vermögenden Glasflächen, die wir Spiegel zu nennen belieben, sind vom Widerschein der lieblichsten Blüthengruppen erfüllt. Die Treppen, die zu dem ersten wie zweiten Stockwerk führen, würden gewiß mit Stolz von den überirdischen Wesen betreten werden, wenn wir sie noch zur Erde kommen ließen, wie man einst den Wahn hatte, daß solches geschehe. Um wie vieles höher, und auf weniger herrlichen Stufen würde so Mancher gern emporsteigen, um dann in den All seinen Blick ergehen zu lassen, um zahllose Werke der Schöpfung und des menschlichen Geistes zu bewundern, die seinem Auge auf diesem Höhepunkte dargeboten werden. Wenig Hemmniß auf so weiten Reisen im Aethermeere ist hier vorhanden, wozu noch unsere zugleich erwachte Phantasie uns in Fernen führt, die dem Auge des Aars selbst nicht erreichbar sind, aber wohl dem geistigen Auge, dem fessellosen, das keine Gränzen besitzt.

Doch das unsrige hat hier vielen und reichen Stoff zu Betrachtungen der verschiedensten Art, es gewahrt ja Gegenstände, an Erinnerungen reich. Die Veste Lichtenstein, nicht fern dem Heldentempel, dem tapfern Krieger zum Exempel, den Obelisk am Wienerberg, das Schloß und den Park zu Laxenburg, und das unserm hehren Gönner eigenthümliche Ebreichsdorf, den Berg, an dem Preßburg gelegen, und sonst noch mehr von Ungarns Gemark, und viele, viele Gegenstände von Interesse. Man soll sie sehen durch den Blick in die Ferne, nicht durch jenen auf das Papier, welches zu nahe liegt, und nie so deutlich wiederzugeben im Stande ist.

Daß dieses, so viele Augenweide spendende Gloriett auch ringsum eine geschmackvolle und passende Ausstattung besitzt, läßt sich wohl nicht in Zweifel ziehen, und in der That, man vermißt hier wirklich nirgends die Beobachtung der Gesetze des Analogen, die Anwendung der Theorie des Schönen, des Annehmlichen, des Anstandsvollen wie des Erhabenen und Großartigen.

Welch Behagen für unser Gemüth, wenn es einige Stunden, entfernt von beengenden Räumen, sich wiedergegeben ist; denn eine Umgebung wie hier, wo die Natur zu schwelgen scheint und uns wahrhaft belebt, erschafft eine Stimmung, die bald in Bildern, die wir Hoffnung nennen, vor uns tritt, und keiner Täuschung sind wir in solchen Momenten zu wähnen fähig.

Ja, was nützt alles Mühen; was wir sahen, muß gesehen, gefühlt, genossen werden, es giebt keine Feder, um Eindrücke der Art wiederzugeben; die meinige steht still, denn es erwacht das Bewußtsein in mir, daß zwischen Empfinden und Wiedergeben, seien es Gebilde der Freude oder des Schmerzes, eine zu große Kluft liege, ich wage sie nicht zu überschreiten!

Ein Punkt auf der Erde, der so viele Genüsse darbietet, wäre allein lohnend des Besuches; wenn man aber noch überdies auf der Wanderschaft nach selben Schritt für Schritt vom Annehmlichen und Schönen, vom Zarten oder Großartigen begleitet, eine wahrhaft paradisische Pilgerreise macht, dann vergißt man, daß man einige Hundert Klafter bergan

geschritten sei. Doch ich kann von hier nicht scheiden, ohne der so sinnigen Gruppirung von Schlinggewächsen, wie ich sie hier fand, zu erwähnen. Es mag wohl der Fall sein, daß mir eine oder die andere der vegetabilischen Scenerieen entging, allein bei so viel Herrlichen und Schönen ist es sowohl möglich als verzeihlich, wenn so geringe Muße darauf verwendet werden kann, des Einen oder des Anderen verlustig zu werden.

Ich trete nun den Rückweg an, und bin im Voraus überzeugt, daß er sehr beschwerdelos wird zurückgelegt werden können, da der Zug der Wege, d. i. ihre Föhrung, wohlberechnet auf die Steigung ist, und so will ich auf das Fichtenwäldchen gemächlich zuwandern, welches so einladend uns entgegen blinkt. Kaum ist es erreicht, so ist schon abermals eine Ueberraschung vorhanden. In einer Blumengruppe steht ein Meisterstück der Sculptur, nämlich eine aus Marmor gemeißelte weiße Ziege. Wir sind durch das Leben, was die Kunst in diese Figur legte anfänglich bange gestimmt, wegen der schönen Blüthen, die von der Genäschigkeit besucht, uns mit dem Untergang bedroht erscheinen. Wenn wir hier unsern Blick etwas weiter entsenden, so wird uns der Anblick der südlichen Seite des Schlosses zu Theil, und verändern wir die Richtung von unserm Blick um ein Weniges, so fällt er auf eine in der Nähe befindliche Gruppe von pontischen Azaleen, wie auf einen Drahtkorb, der mit Topfgewächsen besetzt ist. Wir finden hier einen an Anmuth reichen Salon, der zu beiden Seiten mit vegetabilischen Bewohnern Neuhollands decorirt ist. Wir durchschreiten nun das Fichtenwäldchen mit seinen harzigen, balsamischen Düften, welche für die Respiration so wohlthätig sind, und gelangen bald wieder zu dem unübertrefflich grünen Sammt, mit welchem hier die Erde überzogen ist. Der tiefe Purpur von drei Fagus sylvatica purpurea überrascht uns nicht wenig, da die Metamorphose der Farben der Blätter durch das Einfallen der Sonnenstrahlen bewirkt zu werden scheint, während Aeols sanfter Hauch sie bewegt und so Reflectirungen stattfinden, die so ganz täuschend wirken. Bald sehen wir fünf Fichten an der Ecke einer gesonderten Gruppirung hingestellt, als die Vormänner eines Heeres schlanker Zapfengewächse.

Wir ziehen nun wieder beim Schloß vorüber, erfüllt von dem innigsten Wunsch, daß der hehre Besitzer dieses Edens noch viele, viele Jahre es genießen möge. Daß Er seine edle Vorliebe für die Kinder der Natur, die Er hier versammelt und pflegen läßt, nie verringern wolle; denn wer täglich und stündlich veranlaßt ist, die Wunder zu gewahren, die sich da unausgesetzt ergeben, der wird dem Streben nach Erforschung ihrer Ursachen gewiß nie und nimmer abhold werden. Nur im Umgange mit der Natur wird uns der hohe Werth einleuchtend, der unverkennbare Nutzen klar, welchen die Wissenschaft besitzt, die uns Kunde giebt von dem, was bisher erkannt, erforscht wurde. Man erfährt, wie Weniges noch aufgeschlossen, wie Viel daher noch zu ergründen ist, wie nachtheilig die Leistungen schwacher Geister im Gebiete der Naturkunde sind, da sie durch Mißgriffe selbst die wahre Gelehrsamkeit in ihrem Werthe zu verdächtigen vermögen; denn wer steht immer auf jener Stufe, um zu beurtheilen, ob, und wie viel dieser oder jener im Rechte sei! Von dem Bewußtsein begeistert, daß hier einer jener erhabenen Sichter herrsche, wanderten wir dem Eingange zu, einen Moment in der Wahl befangen, welchen Weg wir wählen sollen, der dahin führt, da der Park von sechs

Geh- und zwei Fahrwegen durchschnitten wird, die aber so wohl maskirt sind, daß man immer erst dann den nächsten gewahrt, wenn man schon fast zu dessen Verbindung gelangt.

Wir haben den vierten erwählt, der, wenn man das Rococo-Gärtchen passirt hat, zu den schönen Gold- und Silberlinden führt, wo sich uns die schöne Robinia tortuosa zeigt und die Blumenrabatte, die sich längs dem Gehölz hinzieht, wo eine Durchsicht auf das Rasenparterre gestattet ist, und verschiedene Blumenbouquets, darunter schöne Rosen in vielen Abwechselungen zu unserer Ansicht gelangen. Aber kaum hat man diese seit mehreren tausend Jahren gefeierte Lieblingsblume verlassen, so treffen wir, nachdem wir einer Birkengruppe kaum Lebewohl gesagt, abermals auf eine Versammlung von Rosen, die in Wohlbehagen ohne Gleichen sich zu befinden scheinen. Es giebt deren in diesem Garten aber auch 300 Varietäten, und wie natürlich, das Vorzüglichste aus tausend solchen gewählt. Der Topfgewächse sind bei 25000 Stück vorhanden, wovon 10000 Stück nur zur Ausschmückung des Gartens während der schönen Jahreszeit bestimmt sind.

Nun sind wir nahe dem Punkte, von welchem an wir Herrliches und Liebliches in bald zahlloser Menge sahen. Nochmals richtet sich unser Blick hin nach der Quelle und den so bedeutungsvollen Thränenweiden, die, an die Thräne erinnernd, das Abzeichen des Schmerzes und der Freude sind. Hier ist sie für uns das doppelte Attribut, einmal ob des Verlustes, dann des Glückes, daß hier der Ton noch forttönt, der an den beiden Seiten entklang, die das hehre edle Paar berührte, während das eine im unvergänglichen Eden wohnet, wo keine Klagetöne laut werden, keine Thränen fließen, wo jede Rebe ihre Ulme findet, wie hier der Schwache an diesem hehren Orte der Stütze, des Schutzes, nämlich der Huld, ist er selber würdig, gewiß sein kann. James F.....

Aus Berlin.

Wir haben hier in Berlin am 3ten April eine vom Gartenbau-Verein veranstaltete Ausstellung gehabt, die vorzüglich darauf berechnet war, zur Schau zu bringen, was hier in Einzel-Kulturen geleistet worden ist. Es durften blühende und nicht blühende Pflanzen aufgestellt werden, doch war für jeden der Bewerber um die 18 ausgestellten Preise die Zahl der Exemplare auf drei beschränkt, deren jedes einzeln concurirte, und durch schiedsrichterlichen Ausspruch gekrönt werden konnte. Von den 17 Berwerbern waren 48 Exemplare beigebracht, die drei in einem langen Saale aufgestellte Tafeln hinreichend dekorirten, um auch dem, die eigentliche Bedeutung der Ausstellung ganz übersehenden Beschauer einen sehr erfreulichen Anblick zu gewähren. Mächtige reichblüthige Azaleen, Rhododendron und Camellien, eine sehr schöne 10 Fuß weit hinauf mit Blättern dicht bedeckte Dracaena Draco, ein wunderschönes Cyclamen persicum, eine kräftige Maxillaria Deppi mit faustdicken Pseudobulben, eine große Euphorbia splendens, ein kräftiges Cinnamomum zeylanicum, ausgezeichnete Exemplare von Tremandra Hügeli, Erica spuria, Rosa Banksiana lutea,

Cytisus chrysobotrys, Pultenaea thymifolia, Pimelea spectabilis waren die vorzüglichsten Stücke dieser interessanten ephemeren Pflanzenversammlung, in der sich durch ihre kulturistische Beschaffenheit auch Coronilla glauca, Diosma alba, Begonia zebrina, Brugmansia sanguinea, Columnea Schideana Beachtung zu verschaffen wußten.

Außer den 18 Kulturpreisen waren auch noch 4 Preise für neue Einführungen ausgesetzt, die in Zusammenstellungen von 6 und 3 Arten concurrirten. Von 8 Concurrenten waren 57 Pflanzen in 54 Species aufgestellt, die vor einem halben Jahre oder höchstens 9 Monaten in unseren Gärten gar nicht vorkamen.

Sie wissen, daß außer dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten noch ein „Verein der Gartenfreunde Berlins" mit nur lokalen Zwecken besteht. Dieser jüngere Schwesterverein hatte 14 Tage früher eine reiche Decorations-Ausstellung veranstaltet, die alles, was die Jahreszeit unter Glas hervorbringt, in einer geschmackvollen Anordnung zusammenfaßte. Diese Ausstellung währte 4 Tage und war gegen Eintrittsgeld vom Publiko sehr besucht. F.

Aus Thüringen.

Zufolge Cirkularbeschlusses vom 9. September 1845 soll die, damal wegen der eingetretenen Fröste abbestellte dritte Georginen-Ausstellung des Thüringenschen Georginen-Vereins am 2. Sonntage des Septembers (am 13. Septbr.) 1846 zu Gotha gehalten werden, und auch Montag, den 14. Septbr. für das Publikum offen bleiben.

Hiernach geben wir uns die Ehre, den Vereinsstatuten gemäß, Alle, welche Georginen zur Preisbewerbung und Schaustellung einsenden wollen, auf folgende Punkte aufmerksam zu machen:

1) An dieser Georginen-Ausstellung können alle Georginenzüchter Deutschlands Theil nehmen.

2) Alle Blumen, welche concurriren sollen, müssen bis spätestens Sonnabend den 12. September bei dem diesjährigen Ausstellungssecretair, Herrn Regierungssecretair Ritz zu Gotha, eingegangen sein.

Blumen, welche erst am Tage der Ausstellung selbst eingehen und so lange das Preisrichter-Comité noch in Thätigkeit ist, werden zwar zur Concurrenz mit angenommen, können aber natürlich bei der bereits geordneten Ausstellung nur die allenfalls freien Plätze erhalten.

3) Die Frachtkosten für die eingesendeten Blumen trägt der Einsender.

4) Auf Preiserklärung von Seiten des Preisrichter-Comités können durchaus nur zweijährige Sämlinge Anspruch machen, wofür der Einsender mit seinem Ehrenwort haftet, daß er solche im Gebiete des deutschen Bundes aus Saamen gewonnen habe.

5) Von solchen Blumen müssen wenigstens 2 Exemplare mit den Zweigen, woran sie gewachsen sind, eingesendet werden.

6) Jeder Einsender hat das Ehrenwort zu geben, daß die zur Preisbewerbung vorgelegten Blumen, weder durch Tausch noch Handel bereits in mehrere Hände gelangt sind.

7) Jeder Einsender hat zu bemerken, ob eine oder die andere seiner Blumen etwa schon bei einer andern Ausstellung und wo einen Preis erhalten hat.

8) Jeder Einsender hat seine Blumen zu nummeriren und nach dieser Nummer genau zu verzeichnen, mit Angabe der Farbe und sonstigen Eigenschaften. Dieses Verzeichniß erhält als Ueberschrift irgend eine Devise und in keinem Falle den Namen des Einsenders. Diesen übergiebt man in einem versiegelten Zettel mit derselben Devise überschrieben. Entsiegeln darf diesen Zettel der Ausstellungssecretair erst nach vollendetem Geschäfte der Preisrichter. Blumen ohne diese Formalitäten eingesendet, können durchaus keiner Berücksichtigung theilhaftig werden.

9) Die Preisrichter ordnen die für würdig erachteten Blumen nach 3 Klassen. Alle eines Preises werth erachteten Blumen werden mit dem Namen der Züchter in dem Ausstellungslokale für das Publikum besonders aufgestellt. Eine Urkunde, welche von seinen Blumen in eine dieser Klassen von den Preisrichtern gewürdigt worden sind, erhält der Einsender von dem Vorstande des Vereins vollzogen. Alle Blumen ersten und zweiten Ranges werden mit dem Namen der Züchter durch den Verein öffentlich bekannt gemacht.

10) Einjährige Sämlinge erscheinen als eine willkommene Zierde der Ausstellung, sollen auch von den Preisrichtern gewürdigt und die vorzüglichsten davon für das Publikum besonders aufgestellt werden, jedoch ohne Anspruch auf Preisertheilung in den öffentlichen Blättern.

11) Auch Schmuckblumen englischer, französischer, belgischer und vorzüglich deutscher Abkunft, sollen als eine schätzenswerthe Beigabe anerkannt werden, wofern sie nicht Gewöhnliches oder Allbekanntes sind.

12) Sonntags den 13. Septbr. beginnt die Generalversammlung für sämmtliche Mitglieder des Thüringischen Georginenvereins, und wir glauben um so mehr zu zahlreichem Besuche freundlichst einladen zu müssen, da den Statuten gemäß dabei über den Fortbestand oder das Aufhören des Vereins und über die Wahl eines neuen Directoriums entschieden werden muß.

Weimar, den 5. April 1846.

Das Directorium des Thüringischen Georginenvereins.

Freiherr v. Biedenfeld. J. v. Helldorf. Schwabe.

Aus Hamburg.

Die Ausstellung unsers Garten- und Blumenbau-Vereins fand am 7. und 8. April in den Sälen des Stadttheaters statt, und ließ auch dieses Jahr Manches zu wünschen übrig. Doch haben wir schon zu oft über die zweifelhafte und zweideutige Wirksamkeit unsers Vereins, so wie über die Mißgriffe seiner Administration uns ausgesprochen, als daß wir abermals, und doch nur erfolglos, derlei Uebelstände rügen möchten. Der officielle Bericht, d. h. der der Preisrichter-Commission, lautet wie folgt:

Preisvertheilung des Garten- und Blumenbauvereins am 7. April 1846.

1) Für 6 der prachtvollsten, an Cultur- und Blüthenstand vorzüglichsten Topfpflanzen, mit Ausnahme von Rhododendron arboreum, Camellien, Orchideen, Eriken und indischen Azaleen.

Ohne Concurrenz.

2) Für 3 neue, bisher hier nicht ausgestellt gewesene Topfpflanzen im schönsten Cultur- und Blüthenstande.

Ohne Concurrenz.

Die Preisrichter erkannten jedoch, kraft der ihnen von der Administration ertheilten Instruction, den Herren J. H. Ohlendorff & Söhne eine ehrenvolle Erwähnung für Acacia diptera, Zichya pannosa, Dryandra nov. sp., Leguminosa nov. sp. (Bossiaea) und Ribes sanguineum fl. pl. zu, und zwar unter dem Bedauern, daß diese Pflanzen sich nicht in Blüthe befänden.

3) Für 25 der im besten Cultur- und Blüthenstande befindlichen Camellien, gleichwohl von welchen Größen und Varietäten.

Ohne Concurrenz.

4) Ein Accessit für 12 solcher Camellien in eben so vielen Varietäten.

Herrn C. H. Harmsen die „goldne Medaille" für Cam. ochroleuca, Queen Victoria, Cliviana, Leana superba, Frédéric le Grand, Guillaume IV., Vandesiana carnea, Waratah splendens, Victoria Antwerpensis, Hendersonii, Bruceana und Palmer's perfection.

5) Für wenigstens 10 der im schönsten Cultur- und Blüthenstande befindlichen Azalea indica.

Ohne Concurrenz.

6) Für das größte Sortiment Rhododendron arboreum und Varietäten in Blüthe.

Ohne Concurrenz.

7) Für 10 der schönsten Orchideen in Blüthe.

Ohne Concurrenz.

Als Accessit ertheilten jedoch die Preisrichter, kraft der ihnen ertheilten Vollmacht, dem Herrn F. B. Kramer, Obergärtner im Flottbecker

Park des Herrn Senator Jenisch die „goldne Medaille" für Ornithocephalus gladiatus (neu aus Demerara), Cyrthopodium spec. nov., (Brasilien), Zygopetalum spec. nov., Lycaste Skinneri, Epidendrum Stamfordianum, Cyrtochilum maculatum, Dendrobium nobile maj., Epidendrum cuspidatum, Maxillaria aromatica, Gongora atropurpurea, Oncidium carthaginense, Oncidium ampliatum, Dendrobium pulchellum, Epidendrum cochleatum maj. und Maxillaria spec.

8) Für 12 der im schönsten Cultur- und Blüthenstande befindlichen Eriken.

Ohne Concurrenz.

9) Für die am geschmackvollsten aus eigenen Pflanzen arrangirte Stellage, ohne Berücksichtigung der dazu verwendeten Pflanzen.

Ohne Concurrenz.

Jedoch erkannten die Preisrichter als Accessits den Herren Otto, Inspector des botanischen Gartens, C. F. Nagel, Obergärtner des Herrn H. Böckmann, Seiffert, Gärtner des Hrn. v. Lengercke in Wandsbeck und Ohle, Gärtner bei Hrn. F. Leo, als Anerkennung ihrer Leistungen „silberne Medaillen" zu.

10) Für die schönsten getriebenen Bohnen.

Ohne Concurrenz.

11) Für die schönsten getriebenen Gurken.

Ohne Concurrenz.

12) Für die schönsten und größten Kirschen.

Ohne Concurrenz.

Jedoch ertheilten die Preisrichter dem Hrn. Lorenz, Gärtner bei Hrn. Consul Rücker, die „bronzene Medaille" als Accessit.

Außerdem erkannte die Preisrichter-Commission dem Herrn Gartenmeister Wendland aus Herrenhausen, correspondirendem Mitgliede unsers Vereins, eine „silberne Medaille" für mitgebrachte reife Weintrauben (frühe blaue, schwarze, Muscat, Gutedel und weiße Perl), als Anerkennung seiner freundlichen Mitwirkung; dem Hrn. Dannenberg, Gärtner bei seiner Exc. dem Hrn. Oberstallmeister, Grafen v. Kielmannsegge auf Gültzow bei Lauenburg, für Kopfsalat, und dem Gärtner des Hrn. W. L. Behrens hieselbst, für einen großen blühenden Punica granatum, eine „ehrenvolle Erwähnung" zu.

Geldvertheilung.

1) Für vier der schönsten, im besten Cultur- und Blüthenzustande befindliche Orangenbäume, von nicht mehr als 3 Fuß Höhe: Vier Dukaten.

Ohne Concurrenz.

2) Für die schönsten Moos- und Centifolien-Rosen, mindestens 4 Töpfe: Drei Ducaten.

Ohne Concurrenz.

3) Für die schönsten getriebenen Bohnen: Drei Ducaten.
Dem Gärtner A. F. Riechers.

4) Für die besten getriebenen Gurken: Drei Ducaten.
Dem Gärtner A. F. Riechers.

5) Für die besten getriebenen Erdbeeren: Drei Ducaten.
Dem Gärtner F. Müller in Eppendorf.

6) Für den aus Weiden geflochtenen Dreifußkorb, der am geschmackvollsten mit blühenden Topfpflanzen aufgeziert ist: Drei Ducaten.

Vier Concurrenten hatten sich gemeldet.

Den Preis von drei Ducaten erhielten die Herren Krielke und Windewehn.

Hamburg, am 7. April, Morgens.

Die Preisrichter-Commission.

Etatsrath Koch, Präsident. Carl Schröder, Koopmann, Dr. Buek, als Mitglieder der Administration. P. v. Lengercke, Edward Steer, Gartenmeister Ed. Otto, Wendland aus Herrenhausen, Hartwig aus Lübeck, als hinzugezogene Sachverständige.

Dr. Siemers, prop. Secr.

Auswärtigen Lesern mag es sonderbar erscheinen, daß die Worte „ohne Concurrenz" so oft angebracht werden mußten, — uns Hamburgern aber kommt dieser Umstand gar nicht so wunderbar vor, und offen gesagt: wir möchten selbst um keinen Preis in Hamburg concurriren.

Zur Ergänzung des Berichtes der Preisrichter-Commission müssen wir noch Folgendes hinzufügen, und vor Allem der Pflanzen gedenken, die der Herr Senator Merck aus seinen Gewächshäusern eingeschickt und die sich nicht weniger als alle im Bericht erwähnten und mit Medaillen behangenen hervorthaten.

Da war z. B. ein colossales Exemplar von Cymbidium aloefolium, mit vielen langen, duftenden Blüthentrauben, ein Oncidium brachyphyllum und die selten blühende Chysis bractensis. Und außer diesen Orchideen zogen die Theerose Adam, sowie mehrere schön geleiteten Schlingpflanzen, als Gompholobium polymorphum und Kennedyen-Arten u. s. w. die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich.

Herr v. Lengercke hatte, außer anderen gut cultivirten Pflanzen, ein prächtiges Exemplar vom duftenden Oncidium luridum, eine schlanke, mit Früchten und Blüthen übersäete Ardisia crenulata, eine Musa coccinea mit großer Blüthenkolbe, mehrere Riesen-Exemplare von Cyclamen persicum, darunter eine Varietät mit köstlich duftenden Blumen, eine unbestimmte Ixia (vom Cap) und ein auserlesenes Sortiment Aurikeln mit auffallend großen Blumen eingesandt.

Die andern, in Masse aufgestellten Pflanzen verdienen theils nicht, besonders erwähnt zu werden, oder sind schon in obigem Bericht mit angeführt.

Herr John Booth, Besitzer der Flottbecker Baumschulen, hatte von seinen prächtigen Pflanzen keine einzige ausgestellt, was allgemein bedauert wurde. Eben so ungern vermißten wir die Pflanzen des Herrn Steer.

Ueber die Flor der Gewächshäuser hiesiger Umgegend berichten wir im nächsten Hefte.

Schließlich erlauben wir uns noch die Frage zu stellen: „Warum die Administration unsers Vereins jedes Jahr die einzige Haupt-Ausstellung

immer zu derselben Jahreszeit, ja fast an demselben Datum veranstaltet, und nicht lieber es vorzieht, durch eine, im Februar, Mai oder Juni stattfindende Ausstellung dem Publikum Gelegenheit zu verschaffen, andere Gattungen und Arten schönblühender Gewächse zu sehen?"

Und dann müssen wir der Administration noch einen Rath ertheilen, im Namen mehrerer Mitglieder des Vereins, da diese doch nie Gelegenheit haben, sich durch Rath- und Vorschläge für das Wohl des Vereins zu bethätigen und zur Förderung der Horticultur im Vereine mitzuwirken, sondern Alles der sich selbst ergänzenden Administration überlassen müssen. Es sei nämlich vor allen Dingen die Administration stets bemüht, den wahren Zweck des Vereins nur im Auge zu behalten, und umsichtiger in der Wahl der Mittel, diesen zu erstreben, zu Werke zu gehen. Sie muß denn daher auch darauf bedacht sein, der Sache, die der Verein zu fördern hat, zu dienen, und alle Rücksichten auf Personen, die, meist der Sache fremd, sich nur aus Privatinteressen dem Vereine angeschlossen, fallen lassen. Geschieht dies immer, so wird es auch nicht schwer halten, unsern Verein, seiner wirklichen Thätigkeit wegen, nicht nur allen in minder größern Städten bestehenden Gesellschaften würdig an die Seite gestellt zu sehen, sondern ihn auch als Muster zur Nacheiferung andern größern Vereinen aufstellen zu können. — r.

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Reiseberichte.

1) Die Portugisischen Besitzungen in Süd-West-Afrika. Ein Reisebericht von G. Tams, Dr. med. et chir. Mit einem Vorworte von Professor Dr. Karl Ritter. (Hamburg, 1845. Verlag von R. Kittler.)

Unstreitig eine der interessantesten Reisebeschreibungen. Anziehend und fesselnd durch eine gefällige Schreibart und reich an unterhaltenden und Jedermann Nutzen bringenden Notizen. — Es sollte dieses Werk in keinem Lesezirkel fehlen.

Für unsere Leser ist namentlich manche belehrende Schilderung hierin zu finden und mancher wissenswerthe Bericht über diesen, selbst seinen Produkten nach bisher noch wenig gekannten Küstenstrich von Afrika, welchen der Verfasser, als Schiffsarzt bei der bekannten Expedition des Herrn dos Santos aus Altona, näher zu besichtigen die beste Gelegenheit hatte.

Zur Bekräftigung unserer Behauptung diene nachfolgender Auszug aus der Mittheilung des Dr. Tams über

die Landesprodukte Angola's.

— — — Alle portugiesischen Besitzungen an der ganzen Küste Angola sind sehr reich an den verschiedensten Produkten aus den drei Reichen der Natur; am wenigsteniſt noch das Mineralreich untersucht und bekannt geworden; so, und bei der unglaublichen Indolenz und Unwissenheit der Portugiesen, ist auch das Thier- und Pflanzenreich bis jetzt noch verhältnißmäßig äußerst wenig ausgebeutet. Ueberall ist der Boden bedeckt mit nützlichen Pflanzen, große Felder der herrlichsten Baumwolle stehen neben den schönsten Waldungen mit trefflichem Bauholz; Acacienhaine, deren Zweige reichlich Gummi tragen, lassen hin und wieder hochstämmige Euphorbien aus ihrem dichten Gedränge hervorblicken; große Aloepflanzungen stehen neben den schönsten Cactus, die mit ihren fast fußlangen Stacheln den Eindringler abhalten; der Wunderbaum, Ricinus trägt überall, selbst in den weniger fruchtbaren Gegenden eine Menge seiner ölreichen Frucht; die kostbare Indigopflanze wuchert an allen Wegen und bedeckt oft große Strecken; in einzelnen Gegenden wächst wilder Kaffee, der an Güte dem brasilianischen vorzuziehen sein soll; die Ufer der meisten Flüsse sind, außer an Bambus und

sonstigen Rohrarten, reich an Zuckerrohr 2c. Kurz es ist kaum eine grö- ßere Verschwendung der Natur denkbar, als sie bei jedem Fußtritt uns an der Küste, oder wenigstens in geringer Entfernung von ihr aufstößt.

Von allen mir bekannt gewordenen Küstenplätzen ist Loanda der wenigst fruchtbare, seine Umgebung ist sogar fast kahl zu nennen; wenig Euphorbien und Cactus, ziemlich viel Ricinus, etwas Indigo, einige Cocos- palmen und viele kleine Fächerpalmen, nebst Tamarinden und drei bis vier mächtigen Adansonien bilden, außer den gezogenen Fruchtbäumen, fast die einzige Vegetation von Loanda bis zum nördlichen und südlichen Fluß, wie bis zu den Höhen der ersten Terrasse. Ambriz dagegen, Novo Re- dondo und vor allen Dingen Benguela liegen in einer Gegend, welche alles in Fülle producirt, was Afrika's Pflanzenwelt Schätzbares hat. Die Vortheile einer weisen Benutzung dieser schon freiwilligen Gaben der Natur wäre unberechenbar, und gewiß wird Angola, wenn erst der Sklaven- handel aufgehört hat, jedes andere Interesse zu ersticken, in Kurzem mit kostbaren Drogen, mit den besten Holzarten und vielem Andern die euro- päischen Waarenmärkte versehen.

Ueberall, wo der Boden nicht gar zu feucht ist, wächst die schönste Baumwolle, von der man rühmte, daß sie längere Fäden habe als die brasilianische und deshalb besser sei. Der Europäer benutzt sie durchaus gar nicht; zwar ist bei Benguela ein kleines eingefriedigtes Baumwollen- feld, dessen Besitzer aber keinen Gebrauch mehr, wie sein industriöser Vorfahr, davon macht. Nur in einzelnen wenigen Fällen sah ich in Loanda eine Negerin aus der frisch gepflückten Baumwolle Fäden spinnen, woraus besonders in Cabinda gute Zeuge gewirkt werden sollen, es kam mir solches aber nie vor. Das Spinninstrument besteht aus einem dün- nen Rocken, um den die Baumwolle mit den Fingern möglichst glatt ge- wickelt wird, an dessen einem Ende ein kleiner Stein oder Stückchen Holz befestigt ist, damit der immer hängende Rocken leichter in beständiger Dre- hung erhalten wird. Auf den zweiten Stecken, der mit beiden Händen gehalten wird, wird der zwischen zweien Fingern jeder Hand gedrehte Fa- den gewickelt. Auf diese Weise, die fast ganz der unserer alten Deut- schen und der jetzigen Russen gleichkommt, ist die fleißige Negerin selbst im Gehen immer mit Spinnen beschäftigt.

Indigo gehört an der ganzen Küste zu den lästigen Wucherpflanzen und man behandelt ihn überall wie Unkraut. Zur Zeit der Jesuiten war in der Nähe der Mündung des Coanza eine nicht unbedeutende Indigo- plantage, die damals reichlichen und guten Indigo geliefert haben soll, doch jetzt zeigen nur noch wenig Ueberreste die frühere Ausdehnung und Lage. Kein Europäer macht jetzt mehr derartige Versuche, obwohl sonder allem Zweifel die Behandlung dieser kostbaren Pflanze unberechenbare Vortheile zu bringen im Stande ist, zumal Klima und Boden dieser Industrie vor- züglich zusagen soll.

Gleiches Schicksal hat die an vielen Orten wildwachsende Tabacks- pflanze, deren Bearbeitung an der Küste selbst durchaus unbekannt ist, obwohl dieser Artikel in ungeheuren Quantitäten verconsumirt wird. Aus einzelnen Distrikten des Innern dagegen, z. B. Bamba kommt viel Taback zum Verkauf an die Küste; der offenbar mit einer sehr scharfen Sauce präparirt ist, und aus dreien Theilen geflochten, nach Art unsers europäi- schen Rollentabacks, ellen- oder spannenweise verkauft wird. Ich fand

ihn wieder unter den Negern der Insel Annabon, die ihn mehr schätzen, als unsere europäischen Arten. Diesen geflochtenen Taback benutzt der Neger zum Rauchen und Schnupfen. In der letzteren Absicht wird er stark an der Sonne gedörrt und darauf in einer kleinen, hölzernen oder elfenbeinernen Dose mittelst eines kleinen Stabes zu feinem Pulver zerrieben. Eine solche Dose tragen die Schnupfer gewöhnlich über ihrem Schurz; man sieht sie gar oft bei Karavanen, die aus fernen, innern Provinzen kommen. Gern braucht der Neger die Reste von Cigarren zur Anfertigung seines Schnupftabacks, so daß ich häufig auf der Straße lange verfolgt wurde, bis das von mir fortgeworfene Cigarrenende die Verfolger, es sogleich sammelnd, ihren Zweck erreichen ließ.

Außer den gewöhnlichen Tonpfeifen, die vorzüglich in Loanda gebrannt werden, liebt der Raucher noch ganz besonders seine Kalabassenpfeife. Hierzu wird eine möglichst große Frucht dieses Namens ausgehöhlt, gegen das eine Ende hin eine kleine Oeffnung geschnitten, in welche ein trichterförmiger Kopf aus schwarzem Ton zum Theil hineingeschoben wird, und am anderen Ende befindet sich die Oeffnung, durch welche der Rauch gezogen wird. Mit dieser, etwas unbequem zu handhabenden Rauchmaschine pflegen die Neger besonders liegend sich zu ergötzen. Beim Gehen sind beide Hände zur Unterstützung nothwendig. Natürlich haben diese in der Regel allerlei künstliche Verzierungen, als geschnitzte Figuren und besonders gern recht viele Messingnägel mit breitem Kopfe, wodurch Figuren gebildet werden.

In einzelnen Distrikten soll die Kaffeepflanze sehr häufig wildwachsend angetroffen werden, vorzüglich in Enconge, von wo der Kaffee nicht selten in kleinen Mattensäcken nach Loanda zum Verkauf gebracht wird. Die Qualität dieses Kaffee's ist vortrefflich, nur kommt der Fall bisweilen vor, daß die Bohnen von unkundigen Schwarzen vor der Zeit der Reife abgepflückt sind und dann natürlich, als von geringerer Güte, im Handel nicht mehr gehen wollen. Nahe an der Meeresküste scheint kein Kaffee vorzukommen, wenigstens konnte mir Niemand eine Pflanze zeigen. Das Zuckerrohr, welches an allen Flußufern reichlich wächst, einen sehr hohen, dicken Stamm hat und saftreich ist, wurde bis dahin, so weit mir bekannt, niemals weder zu Zucker- noch Branntweinfabrikation benutzt, obgleich diese beiden Artikel bedeutenden Absatz im Handel finden. Nur wenige Neger brauchen das frischgeschnittene Rohr zum Käuen, häufiger aber zum Bau ihrer kleinen Hütten, oder zur Aufrichtung der Schutzlanen um dieselben. Von einheimischen Gewürzen kam mir nie etwas anderes als Pfeffer vor, den man in allen heißen Klimaten fast bei jedem Essen reichlich anwendet, jedoch sollen auf der Prinzeninsel wie an einzelnen Küstenpunkten viel Nelkenpfeffer, Kanehl und Muskatnüsse wachsen. In der Nachbarschaft von Loanda wächst sehr viel Ingwer, dessen frische Wurzeln man täglich auf dem Markte kaufen kann; aus Mangel an Zukker werden sie nie eingemacht, sondern nur von den Europäern zu scharfen Saucen gebraucht. — Maniok *), Reis und Mais sind die einzigen Produkte des Landes, welche als eigentliche Nahrungspflanzen hin und

*) Manihot utilissima Pohl. (Jatropha Manihot Lin.; Janipha Manihot Kunth.) Anmerk. d. Red.

wieder gezogen werden, am seltensten jedoch Reis, wozu in vielen Gegenden sich bedeutende Flächen vortheilhaft benutzen ließen; auch Mais wird im Ganzen wenig gebaut, da es an einigen Orten freiwillig so viel wächst, als für einen geringen Bedarf nöthig ist. Daraus gebackenes Brod sieht man nur bei wenig Negern. Die unentbehrlichste Pflanze für die Neger ist der Maniok, Mandioka oder Tabioka, welche gleichfalls von vielen Europäern benutzt wird. Zu gewissen Jahreszeiten wird die sehr dicke und große Wurzel dieser Pflanze aus der Erde genommen und auf großen Reiben über einer Tonne gerieben, der nach häufigen Waschungen bleibende Rückstand wird in einem hölzernen Mörser, wozu abgesägte dicke Baumstämme benutzt werden, zu einem gröblichen Pulver gestoßen und gerieben und dann an der Sonne getrocknet. Vor den Wohnungen der Neger, welche sich vorzüglich mit der Anfertigung dieses Mehls beschäftigen, stehen in der Regel vier bis sechs solcher hölzerner Mörser. Unter den Europäern herrscht fast allgemein die Sitte, Mittags neben jedes Couvert ein kleines rundes Körbchen, das von Negern aus Stroh geflochten ist, mit diesem Maniokmehl angefüllt, zu stellen, wovon die meisten bei dem Essen zu naschen pflegen; außerdem enthält dieser Korb noch gewöhnlich einen kleinen Semmel, oder sonst ein Stückchen Brod. Außer den eben angeführten Nährpflanzen giebt es noch an der Küste eine kleine, aber sehr schmackhafte Bohne, die den Namen Mandona führt und sowohl als Gemüse, wie auch in Mehlform von Weißen und Schwarzen gebraucht wird. — Etwas von der Küste entfernt, z. B. im District Caconda soll viel Getraide, namentlich Waizen und Roggen in den Waldungen wild angetroffen werden, scheint aber von den Negern wenig oder gar nicht benutzt zu werden und kam nur einzelne Male als Probe an die Küste. — Aus Tamarinden und Ricinus, welche beide Pflanzen überall häufig wachsen, ließe sich wohl einiger Gewinn ziehen, im Handel aber wurde nie damit ein Versuch gemacht, höchstens daß man in Loanda das Tamarindenmark in den Hospitälern zum Getränk und als Medicin benutzt, während der Werth des Ricinusstrauches, obgleich das Oel, welches aus Brasilien bezogen, viel angewandt wird, kaum bekannt ist. Eine Art von Färbermoos wird viel von den Negern eingesammelt und unter den Namen Ursella verkauft; es ist diese Pflanze jedoch keine Roxellaria, sondern eine an niedrigen Baumstämmen vorkommende Flechte. Sie soll viel Farbestoff enthalten und eine Ladung, die eines unserer Schiffe von Benguela nach Loanda führte, ward zu höherem Preise verkauft, als die gewöhnlichen Moose der afrikanischen Inseln. Es läßt sich mit großer Bestimmtheit annehmen,. daß mit dem gänzlichen Aufhören des Sklavenhandels und dem dadurch bedingten Aufblühen des Handels und der Gewerbe die Zahl der Produkte aus dem Pflanzenreich sich bedeutend vermehren wird, und daß gewiß namentlich werthvolle Droguen bald ein Gegenstand des Handels sein werden. Noch hat uns kein Botaniker, der die Wälder und Sümpfe Angola's durchstrichen, auch nur einige Nachricht über deren Reichthümer gegeben.

Die inneren Waldungen und die Flußmündungen sind überreich an den trefflichsten Bauhölzern und verschiedenem Farbeholz; von letzterem wird hin und wieder ausgeführt, ersteres jedoch scheint nur für die Bedürfnisse des Landes benutzt zu werden. An den Ufern des Coanza-Flusses hat man einzelne Male Sägemühlen angelegt, allein wenn die

dazu veranlassenden Bauten vollendet waren, gingen sie immer wieder ein. Jetzt pflegt man das in Loanda bedürftige Bauholz vom Bengo-Fluß zu holen, welches wegen der größeren Nähe am bequemsten ist. Vor drei Jahren machte man sogar in Loanda den Versuch mit der Erbauung einer kleinen Kriegsschaluppe, welche als Küstenwachtschiff dienen sollte, wozu gleichfalls das Holz vom Bengo genommen wurde; leider aber mißlang der Unkunde des Erbauers diese Aufgabe und somit liegt das vollendete, aber zum Segeln untaugliche Schiff im Hafen von Loanda unbenutzt. Einer der nützlichsten Bäume für die an den Flüssen wohnenenden Neger ist der Mafumeiro, dessen hoher und schlanker Stamm zu den Kanoes benutzt wird. Von der Wurzel bis zur Krone ist der Stamm mit spitzen und scharfen Stacheln ziemlich dicht besetzt, so daß ein Besteigen dieses Baumes unmöglich wird. Dieses Holz ist so weich, daß ein einzelner Neger in einer Zeit von höchstens zwei Monaten mit einer Art den längsten Stamm auszuhöhlen und das schönste und größte Kanoe zu zimmern vermag. Zur Anfertigung der kleineren Fahrzeuge braucht ein Arbeiter höchstens einen Monat. In den Wäldern giebt es viel Ebenholz, Mahagoni, Pockholz u. s. w. bis jetzt aber alles nur wenig benutzt; nur von der ilha do Principe werden alle Jahre einige Schiffe mit feineren Holzarten theilweise befrachtet. Einer der beträchtlicheren Ausfuhrartikel sind die Baumharze, unter denen Gummi-Copal *) am reichlichsten vorkommt. Es scheint übrigens dies letztere von den Negern in kleinen Mattensäckchen aus dem Innern an die Küste gebrachte Harz dem äußern Anschein nach von verschiedenen Pflanzen gesammelt zu sein; sogar hielten einzelne von diesen Sammlern das an den Akazienzweigen sitzende Harz für Copal. Unter der großen Menge von Akazien, besonders in der Nähe Benguela's trägt jeder Zweig Harz, welches vom besten Gummi arabicum nicht zu unterscheiden war, nur waren die Stücke immer sehr klein, thränenförmig, weshalb man sich wohl nicht die Mühe des Einsammelns geben mag. Gummi Kino wird im Innern gleichfalls gefunden, und ohne Zweifel bald Handelsgegenstand werden. Drachenblut, Aloe und wer weiß wie viele andere in der Medicin brauchbare Produkte der Pflanzenwelt werden gleichfalls gewiß bald im Handel vorkommen.

Die Bereitung des Palmöls, wozu der Reichthum an diesen herrlichen Pflanzen besonders aufzufordern scheint, findet verhältnißmäßig wenig im portugiesischen Angola statt; zwar wird von den Negern so viel gemacht, als zum eigenen Bedarf und für die Küche der Europäer nöthig ist, allein ausgeführt wird gar nichts oder wenigstens sehr geringe Quantitäten. Mit dem Ausbruch der Revolution von 1820 hörte auch der eben gemachte Versuch, Palmöl nach Brasilien auszuführen, wieder auf, und dieser vielversprechende Handelszweig ist seitdem nicht, wenigstens nicht mit erheblichem Erfolg wieder aufgenommen worden. Die gewöhnliche Oelpalme, an der Küste Amendoim und Mandobim genannt, welchen Namen auch das Oel führt, ist Arachis hypogaea, welche das beste Oel liefert, so daß es von Weißen und Schwarzen zur Speisebereitung und

*) Das beste Copal kommt aus der Provinz Pará, wo, um die Zeit des Königs D. José dieser Handel stark getrieben und zu diesem Zwecke Etablissemente dort begründet wurden, um die sich der Marquis von Pombal Verdienste erwarb.

von letzteren zu Einreibungen benutzt wird; zugleich braucht man es gern als feineres Lampenöl. — Der Dembem, eine andere Pflanze in Angola, liefert durch Auspressen seiner kleinen kokosnußähnlichen Früchte ein röthliches Oel, welches sehr viel von den Negern des Innern und der Küste zu den üblichen Einschmierungen und als Medikament benutzt wird. Im Innern sollen damit bedeutende Geschäfte gemacht werden. — — —

---

2) **Peru.** Reiseskizzen aus den Jahren 1838—1842 von **J. J. von Tschudi.** (St. Gallen 1846. Verlag von Scheitlin und Zollikofer).

Ein in vielen Beziehungen ebenfalls belehrendes und durchgehends unterhaltendes Werk. Der erste Band, welcher uns nur vorliegt, enthält eine Schilderung der peruanischen Küste und ihrer Bewohner, während der zweite Theil, wie der Verfasser bevorwortet, die Beschreibung vom Innern des Landes bringen wird. Hauptsächlich sind es Forschungen in der Zoologie und der Geschichte von Peru, die den Verfasser bei seinen Excursionen leiteten, wiewohl er in botanischer Hinsicht auch manche interessante Mittheilung macht. So giebt er unter Andern ein Verzeichniß der Pflanzen, welche in der Umgegend Lima's und hauptsächlich an der ganzen Küste von Peru cultivirt werden, und wir glauben unsern Lesern keine unangenehme Lecture zu verschaffen, wenn wir dasselbe hier im Auszuge wiedergeben.

Die Baumwolle wird in den nähern Umgebungen von Lima wenig gebaut, mehr aber in den nördlichen Gegenden.

Das Zuckerrohr wird in allen Plantagen, die einen hinlänglich feuchten Boden haben, mit Erfolg gepflanzt und giebt von allen Culturpflanzen den reichsten Gewinn.

Von den Getreidearten wird der Mais am häufigsten und mit dem größten Erfolge angebaut. Er kommt in der sandigen Küste, in den fruchtbaren Gebirgsthälern und am Rande der heißen Urwälder vor. Man unterscheidet viele Varietäten nach der Größe der Kolben und nach der Form und Durchsichtigkeit der Körner, z. B. „Mais morocho“ mit kleinem, glasartigem, gelbem oder rothbraunem Korne; „Mais amarillo“ mit einem größern, fast herzförmigen, festen, undurchsichtigen Korne; „Mais blanco“, eine im Gebirge vorkommende Art, mit einem runden, fast undurchsichtigen, sehr fest einliegenden, blaßgelben Korne, u. s. w. Der Mais ist das Brod der Peruaner und wird, wie in Europa die Kartoffeln, auf sehr mannigfaltige Art als Nahrungsmittel zubereitet. —

Der Waizenbau ist an der peruanischen Küste seit dem Erdbeben von 1687 nur noch sehr unbedeutend und lange nicht für den Bedarf des Landes ausreichend; Chile liefert für den Zucker, den es aus Peru empfängt, den nöthigen Weizen.

Kartoffeln werden an der Küste nicht gepflanzt; Klima und Boden scheinen ihnen ungünstig zu sein, denn sie bleiben klein, unansehnlich und wässrig.

Die Camotes (Convolvulus Batata, L.) nicht mit Unrecht „süße Kartoffel“ genannt, erreichen eine bedeutende Größe. Man unterscheidet

zwei Arten, gelbe und violette (camotes moradas); die von Lurin sind wegen ihres vortrefflichen Geschmackes berühmt.

Die Aracacha (Conium moschatum, H. B. Kth.) wird an der Küste, häufiger aber an den Vorbergen der Cordilleras und am Ostabhange der Anden gepflanzt. Sie ist ein angenehmes, sehr nährendes, dem Selleri an Geschmack nicht unähnliches Knollengewächs.

Die Juca (Jatropha manihot) ist eines der vorzüglichsten Gemüse. — Die Wurzeln sind der eßbare Theil dieser Pflanze, doch halten sie sich aus der Erde nicht länger als drei Tage und müssen auch während dieser Zeit unter Wasser gesetzt werden, sonst bekommen sie grünliche oder schwärzliche Streifen, die beim Kochen eine blaßrothe Farbe annehmen. Sie schmecken dann unangenehmer und faulen sehr bald.

Das Mehl, was man aus diesen Wurzeln bereitet, wird zu feinem Backwerke verbraucht.

Von Hülsenfrüchten kommen verschiedene Arten von Erbsen (garbanzos) an der Küste vor, im Gebirge hingegen Bohnen (frijoles.) Alle in Europa cultivirten Varietäten von Kohl und Salat werden auch in Peru angepflanzt.

Von den Küchengewächsen, die als Würze gebraucht werden, gedeihen die Liebesäpfel (Tomates), wie in allen heißen Gegenden, hier trefflich, ebenso der spanische Pfeffer, Aji, (Capsicum annuum, baccatum, frutescens und andere Species), dessen Früchte theils grün, theils gedörrt und zerstampft genossen werden. Die Consumtion des Aji ist in Peru verhältnißmäßig eben so bedeutend als die des Salzes, denn zu zwei Drittel der Speisen wird mehr von jenem als von diesem zugelegt. Es ist auffallend, wie das Salz die beißende Schärfe des Aji vermindert; noch auffallender ist es, daß der fast übermäßige Genuß dieser Früchte durchaus keinen nachtheiligen Einfluß auf die Verdauungsorgane hat. —

Der Lucernklee (Medicago sativa), von den Eingebornen Alfa oder Alfalfa genannt, wird als Pferdefutter in ganz Peru in Masse angepflanzt. —

Der Olivenbaum wird hauptsächlich in den südlichen Küstenprovinzen cultivirt; seine Früchte stehen den spanischen an Wohlgeschmack weit nach, auch das Oel ist nicht so fein, was vielleicht seinen Grund im schlechten und rohen Auspressen hat. Die Oliven (Aceitumas) werden auf eine eigenthümliche Weise zubereitet. Man läßt sie am Baume reifen, preßt sie dann schwach aus, trocknet sie und schlägt sie in kleine irdene Gefäße. Sie werden durch dieses Verfahren runzlich und ganz schwarz. Wenn man sie servirt, legt man Stücke von Tomate und Aji darauf, und wirklich paßt dieser letztere trefflich zu der öligen Frucht. Andere conservirt man in Salzwasser, sie bleiben dann grünlich und voll.

Der Castorölbaum (Ricinus communis) wächst wild, wird aber auch bei vielen Plantagen angepflanzt. Das aus den Saamen gepreßte, nicht gereinigte Oel wird in Lima in den Straßenlaternen gebrannt und in den Zuckerplantagen zum Einschmieren der Trapiches gebraucht. Das für den medicinischen Gebrauch gereinigte Ricinusöl wird aus England oder Italien eingeführt.

Der Pinoncillobaum (Castiglionia lobata R.) wird nur um Surco, Huacho und Lambayeque in einigen Chacras gepflegt, außerdem

wächst er häufig wild. Seine bohnenähnliche Frucht wird geröstet und schmeckt angenehm. Roh genossen bewirkt das ätherische Oel, welches in der Epidermis der Kerne enthalten ist, ein sehr heftiges Purgiren, dem man nur durch anhaltenden Genuß von kaltem Wasser Einhalt thun kann. Wenn Einschnitte in den Stamm gemacht werden, fließt ein glänzender, heller Saft aus, der nach einiger Zeit schwarz und hornartig wird. Er ist ein sehr heftiges Causticum und behält Jahre lang unveränderlich seine Wirkung.

Nun giebt der Verfasser noch eine Uebersicht der Früchte, die wir wörtlich entlehnen.

Die Obstarten der gemäßigten Zonen von Europa gedeihen in der heißen Küstenregion von Peru sehr schlecht. Aepfel und Birnen sind unansehnlich und fade, meistens fast ungenießbar. Vom Steinobste kommen dort nur die Pfirsiche vor. Aprikosen (Duraznos) wachsen in den Gebirgsthälern in ungeheurer Menge. Von 15 Arten, die ich kenne, zeichnen sich die Blanquillos und Abridores durch einen feinen Geschmack aus. Kirschen, Pflaumen und Kastanien habe ich in Peru nie gesehen, glaube jedoch, daß ihnen das Klima der Sierra sehr günstig wäre. Ueberhaupt könnte das Innere des Landes nicht nur die Getraide und Früchte des mittlern Europa sehr gut hervorbringen, sondern auch auf den von Vegetation fast gänzlich entblößten Gebirgen viele unserer Waldbäume. Aber bis jetzt ist noch nie ernstlich Hand an eine solche Verpflanzung gelegt worden. Die lobenswerthen Versuche, die einzelne Europäer machten, Saamen und junge Bäume nach Peru zu senden, sind an der Indifferenz der Eingebornen gescheitert.

Sehr üppig gedeihen in den heißeren Gegenden des Landes die südeuropäischen Früchte. Apfelsinen, Pomeranzen, süße und herbe Citronen, Limones sutiles, Limas und Cidern wachsen in unglaublicher Fülle. Obgleich die Bäume das ganze Jahr mit Blüthen, halbreifen und ganz reifen Früchten geschmückt sind, so ist doch die eigentliche Ernte an bestimmte Zeiten gebunden, z. B. an der Küste an den Anfang des Winters, in der Waldregion an die Monate Februar und März. Melonen und Sandyas (Wassermelonen) werden sehr groß und vorzüglich gut.

Von Feigen unterscheidet man zwei Arten, die eine mit rothem (higos), die andere mit weißem (brevas) Fleische. Sie sind gewöhnlich groß und sehr saftig und gehören mit zu den angenehmsten Früchten. Die Bäume sind meistens verwildert in der Nähe von Plantagen und Chacras. Die Reisenden können ungestört zugreifen und eine beliebige Portion mitnehmen, denn in einiger Entfernung von Lima werden die Feigen nicht einmal eingesammelt, da sie zum Transporte zu weich und saftig und gedörrt nicht beliebt sind. Granatäpfel und Quitten kommen an der Küste selten vor, sie werden meistens aus den nahe gelegenen Quebradas auf den Markt der Städte gebracht. Maulbeerbäume wachsen fast ohne Cultur sehr üppig; ihre Früchte bleiben in der Regel den Vögeln überlassen. Die Weinrebe wird vorzüglich in der südlichen Provinz Yca mit ausgezeichnet günstigem Erfolge gebaut. In der Umgegend von Lima sieht man sie nur in wenigen Huertas (Gärten). Es giebt wohl nirgends so volle, süße und aromatische Trauben wie dort.

Peru hat zwar keine so große Menge von tropischen Früchten aufzuweisen wie das nördlicher gelegene Guayaquil, aber es zählt unter den-

selben einige, die an Wohlgeschmack alles übertreffen, was man sich nur wünschen kann. Oben an steht die Chirimoya (Anona tripetala). Hänke nannte sie in einem seiner Briefe „ein Meisterwerk der Natur“; in mancher Beziehung hat er Recht, denn es giebt wohl keine Frucht, die eine solche Weide für den Gaumen ist, wie diese.

Die Chirimoya in Lima ist klein und unansehnlich, oft nur faustgroß; wer sie blos dort gekostet hat, kann sich unmöglich einen vollkommenen Begriff von ihrem trefflichen Geschmack machen. In Huanuco ist ihre eigentliche Heimath, dort entwickelt sie ihre größte Vollkommenheit und erreicht oft ein Gewicht von 14 und 16 Pfund und darüber. Die Frucht ist rundlich, oft herz- und pyramidenförmig mit der breiten Basis am Zweige angewachsen. Das Aeußere ist grün, mit kleinen Höckern und Schuppen bedeckt, oft mit schwärzlichen Streifen maschenartig überzogen. Wenn die Frucht sehr reif ist, wird sie schwarz gefleckt. Die Schaale ist ziemlich dick und zähe. Das Innere ist schneeweiß, saftig, wenig consistent und mit ziemlich vielen schwarzen Kernen, um die sich das Fleisch etwas fester anlegt, gespickt. Die Chirimoyas von Huanuco zeichnen sich vor denen der Küste auch dadurch aus, daß sie nur 4 bis 6 Kerne enthalten, während jene 25 bis 30 zählen. Die Frage, womit sich eigentlich der Geschmack dieser Frucht vergleichen lasse, kann ich nicht beantworten, denn er ist unvergleichlich. Sowohl die Frucht als die Blüthe der Chirimoyas hauchen einen ausnehmend feinen, aromatischen Wohlgeruch aus, der bei letzterer, wenn ein Baum damit bedeckt ist, fast betäubend ist. Der Baum, der diese ausgezeichnetste der Früchte trägt, wird 15 bis 20 Fuß hoch und hat eine breite, etwas niedrige mattgrüne Krone.

Die Palta (Persea gratissima Gart.) ist eine birnförmige, dunkelbraune Frucht. Die Schaale ist sehr zähe und elastisch, aber nicht besonders dick; sie umschließt ein grünes, weiches Fleisch, in dem ein den Kastanien an Form und Farbe sehr ähnlicher Kern sitzt. Er ist sehr adstringirend und bitter; beim Einschneiden quillt ein Saft aus, der gelblichbraun färbt und bald schwarz wird. Das Fleisch hat einen eigenthümlichen Geschmack und es braucht einige Zeit, ehe sich der Fremde daran gewöhnen kann, es dann aber vorzüglich gut findet. Auf der Zunge zerfließt es wie Butter, weshalb die Palta in einigen französischen Colonien „beurre végétal“ genannt wird. Man genießt sie entweder ohne alle Zuthaten, oder mit etwas Salz, häufig auch mit Oel und Essig. Aus den Steinen kann ein sehr guter Branntwein gebrannt werden. Der Paltabaum ist schlank, sehr hoch, mit einer kleinen, gewölbten Krone. Auf dem Ostabhange der Anden habe ich solche Bäume von mehr als 60 Fuß Höhe gesehen.

Die Platanos (Bananen) gedeihen in den meisten Plantagen sehr gut. Sie verlangen große Hitze und Feuchtigkeit und gedeihen am besten längs der Ufer von kleinen Bächen. An der Küste sind die Platanosstöcke nicht so reich als in der Waldregion, wo nicht selten ein solcher 300 der dachziegelförmig übereinander liegenden Früchte zählt. In der Umgegend von Lima sowie an der übrigen Küste werden vorzüglich drei Arten gepflanzt. Der „Platano de la isla“ oder „de otahaiti“ wurde erst im Jahre 1769 von diesem Archipelagus eingeführt. Die Früchte sind 3 bis 4 Zoll lang, meistens prismatisch, da sie am Stocke sehr dicht und fest übereinander gelagert sind. Die Hülse ist gelb, das Fleisch blaßröthlich und

ziemlich mehlig. Von den Limenos wird sie allen übrigen Arten vorgezogen und für die gesundeste gehalten. Die Früchte des „platano guineo“ sind nicht länger, aber viel dicker, als die vorhergehenden, und so voll, daß die Hülse platzt, wenn sie ganz reif sind; sie sind gerade und walzenförmig, denn sie stehen am Stocke etwas von einander ab. Das Aeußere ist lebhaft gelb, nach dem Stocke zu mit schwärzlichen Pünktchen besäet. Das Fleisch ist mehr weißlich und saftiger als bei dem Platano de la isla, das es an Wohlgeschmack und Aroma weit übertrifft. Die Eingebornen glauben, sie seien schädlich und behaupten, daß der Genuß von Branntwein nach dem von Platanos Guineos einen schnellen Tod zur Folge habe. Dies ist, wie mir mehrmals wiederholte eigene Versuche gezeigt haben, eines jener tiefeingewurzelten, grundlosen Vorurtheile, an denen die Peruaner mit aller Macht hängen. Auf einem Spazierritte bestritt ich einst mehrere dieser Ansichten und wollte meine Begleiter von der Unrichtigkeit ihrer Meinung durch den Versuch selbst überzeugen, indem ich einige dieser Platanos aß und einen Schluck Branntwein dazu trank. Welche Jammergesichter schnitten meine peruanischen Gefährten! Mit halb mitleidigem, halb vorwurfsvollem Tone sagten sie, ich werde die Stadt nicht mehr lebend erreichen. Nach einem angenehm zugebrachten Tage langten wir am Abend alle wohlbehalten in Lima an; beim Abschiede meinte einer: wir werden uns nicht wieder sehen. Am folgenden Morgen erkundigten sie sich in aller Frühe nach mir und da sie mich ganz frisch und munter fanden, sagten sie: „so ein herege de Gringo (ein Ketzer von einem Fremden) hat eine ganz andere Natur als wir.“ Wenn man ein Stück dieses Platano in Branntwein legt, so bleibt es in seiner Farbe unverändert, nur die rippenartigen Faden, durch welche die Hülse mit dem Fleische zusammenhängt, werden schwarz und schmecken dann bitter.

Die Früchte der dritten Art, des „platano largo“, sind 6 bis 8 Zoll lang, ziemlich dünne, halbmondförmig gebogen, außen strohgelb, und wenn die Früchte sehr reif sind, mit großen schwarzen Flecken. Das Fleisch ist blaßweißlich, härter und etwas trockener, als in den beiden vorhergehenden Arten und von eben so angenehmem Geschmacke. Der Stock trägt viel weniger Früchte, als der Platanos Guineos, auch bedürfen sie längere Zeit zur vollen Reife. Eine vierte Art, die in den Wäldern gepflanzt wird, habe ich an der Küste nie gesehen, es ist der „platano altahuillaca“. Der Stock trägt höchstens 20 bis 25 Früchte; sie werden über zwei Zoll dick und oft mehr als eine Elle lang. Die Schaale ist strohgelb, das Fleisch weiß, zähe, hart und roh genossen unschmackhaft; in der heißen Asche geröstet oder mit Fleisch gekocht macht es ein köstliches Gericht aus.

Wenn die oberste Reihe der Platanos, d. h. diejenige, welche die Basis des kegelförmig hinunterhängenden Stockes bildet, anfängt gelb zu werden, (pintar), schneidet man den Stock ab und hängt ihn an einer luftigen, schattigen Stelle in einem Rancho auf, damit er schneller reife; man schneidet die obersten Früchte, sobald sie gelb und weich sind, weg und fährt so allmählig gegen die Spitze zu fort; denn sie reifen so unregelmäßig, daß die an der Basis schon abfaulen, während die der Spitze noch hart und grün sind. Sobald man den Platanostock (cabeza) von seinem Zweige schneidet, haut man auch den Stamm ab, um den aus der nämlichen Wurzel frisch aufkeimenden Sprößlingen Platz zu machen. Jeder

Stamm trägt nur einen Stock und braucht gewöhnlich 8 bis 10 Monate zu seiner vollständigen Entwickelung.

Die Platanos gehören unstreitig zu den nützlichsten Früchten, besonders in den Gegenden, wo sie in großer Menge cultivirt werden und die Stelle des Brodes vertreten. Sie werden vorzüglich im nördlichen Peru und in Guayaquil auf sehr mannigfaltige Art zubereitet.

Piñas (Ananas) werden an der Küste von Peru nur wenige angepflanzt; der Markt von Lima wurde früher fast ausschließlich mit diesen Früchten aus der Montana de Vitoc versehen. Da sie dort unreif abgeschnitten werden und auf Eseln transportirt 16 bis 20 Tage unterwegs bleiben, dabei über zwei Cordilleras gebracht werden und mehrere Tage in der schneidend kalten Punaregion bleiben, so kommen sie in der Regel sehr unschmackhaft in Lima an. Seit der Dampfschiffverbindung mit Guayaquil werden die meisten Ananas von dort eingeführt; sie sind groß, saftig und sehr süß.

Die Granadilla (Passiflora quadrangularis) ist von der Größe eines Apfels, ein wenig länglichrund; die Schaale rothgelb, hart, spröde und ziemlich dick, sie umschließt den eßbaren, grauen, gallertartigen Theil, der zahlreiche, dunkle Körner enthält. Sie schmeckt angenehm, fast wie Stachelbeeren, und ist sehr kühlend Der Strauch rankt sich um Fruchtbäume oder an den Ranchos. An der Küste wird er weniger häufig gezogen als in den nahe gelegenen Thälern.

Die Tunas sind Früchte verschiedener Cactusarten; ihre Schaale ist mit feinen Stacheln bedeckt, grün, gelb oder roth; sie läßt sich leicht vom Fleische trennen, das gut schmeckt und sehr saftig ist. Man reibt die Tunas nach dem Pflücken mit Stroh ab, um die Stacheln zu entfernen, was aber nicht vollständig gelingt. Vorsicht beim Schälen ist daher sehr nothwendig, denn die kleinen Spitzen erregen heftiges Brennen und Jucken in den Fingern.

Der Pacay ist die Frucht eines ziemlich großen Baumes (Prosopis dulcis Humb.) mit niederer, aber breiter Krone. Sie besteht aus einer glatten, 20 bis 24 Zoll langen Schote, die schwarze Kerne umschließt, welche in einem weißen, weichen, flockigen Fleische eingebettet sind. Dieses Fleisch sieht wie Schnee aus und ist der einzige eßbare Theil der Frucht; es schmeckt süß und, meinen Gaumen wenigstens, sehr unangenehm. Wie die Limenos an der Küste, so lieben die Affen in den Urwäldern den Pacay vorzüglich.

Die Lucuma kommt in Peru nur in den südlichen Küstenprovinzen vor. Die meisten werden aus dem nördlichen Chile eingeführt. Die Frucht ist rund; die zähe, nicht sehr dicke, graulich braune Schaale umschließt ein fades, trockenes, röthlichgelbes Fleisch mit seinem Kerne.

Die Guayava (Psidium pomiferum) wächst auf einem niedern Strauche, am häufigsten in den Küstenthälern und am Ost-Abhange der Anden. Sie ist von der Form und der Größe eines kleines Apfels. Die Schaale ist hellgelb und dünn; das Fleisch entweder weiß oder roth, mit vielen kleinen, eiförmigen Körnchen. Der Geschmack dieser Frucht ist nicht fein aber angenehm, in Lima ist sie wenig beliebt, da mehrere Insekten ihre Eier darein legen und bei voller Reife immer Larven darin gefunden werden.

Die Pepinos (eine Cucurbitacea) werden auf Aeckern in Menge angebaut. Die Pflanze ist nur anderthalb Fuß hoch und kriecht auf der

Erde. Die Frucht ist 4 bis 5 Zoll lang, cylindrisch, an beiden Enden etwas zugespitzt. Die Schaale ist gelblichgrün mit rosafarbenen Längsstreifen, das Fleisch derb, saftig und wohlschmeckend. Die Kerne liegen in der Mitte in einer breiten Längsfurche. Die Pepinos werden von den Eingebornen, nicht mit Unrecht, für schädlich gehalten; sie behaupten, diese Früchte erkälten den Magen und ein Trunk Branntwein sei durchaus nothwendig, um ihnen die verderblichen Eigenschaften zu benehmen. Soviel ist gewiß, daß sie sehr unverdaulich sind und daß ihr häufiger oder unzeitiger Genuß Ursache sehr hartnäckiger Krankheiten ist.

Der Mani, eine Erdmandel (Arachis hypogaea), wird in den nördlichen Provinzen gezogen. Die Pflanze ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hoch und sehr blätterreich. Die Frucht ist 1 bis 2 Zoll lang. Die Kerne sind von einer erdfahlen, runzlichen Hülse umgeben; sie sind weiß und enthalten viel Oel. Sie werden geröstet, zerstampft und mit Zucker abgerieben gegessen.

Die Capulies (Prunus capulin Ser.) pflanzt man im freien Felde oder in den Städten in Töpfen und Gärtchen. Die Früchte sind etwas größer als eine Kirsche, hochgelb und von säuerlichem Geschmacke. Man ißt sie nicht häufig. Ihres feinen, sehr angenehmen Geruches wegen werden sie mit zu den Pucheros de flores genommen, oder mit wohlriechenden Blümchen bespickt und mit Agua rica begossen zur Wäsche gelegt. Die Damen von Lima tragen sie gerne im Busen. Aehnlich verhält es sich mit den Palillos (Campomanesia lineatifolia R.), die auf schönen, 25 bis 30 Fuß hohen Bäumen wachsen. Die lebhaft gelben Früchte sind von der Größe eines mittelmäßigen Apfels und verbreiten einen äußerst angenehmen Wohlgeruch und werden deshalb zu den Misturas &c. gebraucht. Die Blätter riechen zwischen den Fingern gerieben wie die Myrthe, haben aber einen ätzenden, zusammenziehenden Geschmack.

Die Küste von Peru ist sowohl an wilden als cultivirten Palmen sehr arm. Die Cocospalme wird nur in wenigen der nördlichen Provinzen gepflanzt, die Dattelpalme vorzüglich um Yca. Bei einiger Pflege würden diese Bäume in allen Oasen der Küste trefflich gedeihen.

Zucht und allgemeine Behandlung der Eriken.

Von

James Barnes *).

Da ich Ihnen bei Ihrer Anwesenheit einige Bemerkungen über meine Methode der Zucht und allgemeinen Behandlung des herrlichen Geschlechts der Eriken versprochen, und da ich diesen Morgen gerade eine freie Stunde

*) Aus dessen „Briefe über Gärtnerei“. (Man sehe den I. Band, Heft Nr. 10 dieser Zeitschrift.) D. Red.

habe, so benutze ich die Gelegenheit, mein Versprechen zu erfüllen. Es ist mir schon lange aufgefallen, daß im Allgemeinen die Behandlung dieser schönen Pflanzengattung nur unvollkommen verstanden wird, und daß viele Herrschaften und Liebhaber unterlassen, für ihre Cultur Häuser zu bauen, weil man allgemein der Ansicht, daß sie von zu kurzer Dauer und überhaupt ungewiß wären. Man hat oft behauptet, ja ich habe dies von einigen unserer besten Züchter gehört, daß es keine Gewißheit für das Leben der gesündesten Erica gäbe. Wie sollte denn das zugehen? — Ich dachte mir, es müsse von verfehlter Behandlung herrühren, und ich bin gegenwärtig nicht der Einzige, der so denkt. Wie ich schon früher anführte, man gehe auf irgend eine Stelle, wo unsere einheimische Haide wild wächst, und untersuche den Boden, wo sie am üppigsten steht; man wird lockere, verrottete Lauberde voller Kies, Sand und Steine finden, die etwas tiefer fester wird, und zwar in der Regel auf einem Untergrunde mit natürlicher, guter Durchlässigkeit von Steinen, Kieseln oder Sand. Wo die Steinbinse wächst, gedeiht die Erica nicht. Weshalb sollten wir nun die Erde sieben und alle Steine daraus herauslesen? Das ist gewiß gerade der Natur entgegengesetzt gehandelt, und bis wir nicht darauf bedacht sind, der Natur uns anzuschließen, dürfen wir auch nicht erwarten, große Fortschritte machen zu können. Gebrauchte man die Erde häufiger im groben Zustande mit hinreichend Steinen dazwischen, so bin ich vollkommen überzeugt, wir würden nur geringe Klagen über Krankheiten und Zugrundegehen der Eriken hören, d. h. ich meine, wenn man sie angemessen behandelte, so würde man es nicht auffallender finden, eine todte Erica, als einen todten Esel zu sehen. Selten nur würde man Beschwerden über Schimmel und Brand erheben. Die Ursachen des Schimmels sind nämlich nur Dürre und Armuth. Trockenheit unten, Dunst und Nässe oben, werden bald die Pflanzen eines ganzen Hauses mit Schimmel beziehen machen, Schwefelpulver zu rechter Zeit ausgestreuet, wird sie wohl für einige Zeit von dieser Pest befreien; aber welches ist das Schutzmittel? Ungesiebte Erde mit Steinen. Davon bin ich vollkommen überzeugt. Sicherlich, die Steine sind gut!

Ich fand eine schöne Erikensammlung in Bicton vor, aber den größten Theil als nackte Pflanzen, viele davon 5, 6 und selbst 7′ hoch, mit fünf oder sechs großen Hasel- oder Eschenstöcken in den Töpfen, um sie aufrecht zu erhalten, meist mit fingerbreitem Bast gebunden, von Schimmel überzogen, besonders eine große Massoni, die ganz davon ausgedorrt und allem Anschein nach todt war. Nach anhaltender Anwendung des Schwefels beseitigte ich das Uebel vollständig. Alle waren so unvernünftig hoch gepflanzt und die Töpfe bis über den Rand mit Erde gefüllt, daß es nicht möglich war, sie durchzugießen. Die Oberfläche des Ballens war mit Moos bedeckt, die Erde darunter wie Staub. Auf diese Weise gehen die Eriken gewiß zu Grunde. Gewiß bin ich vollkommen der Meinung, daß man nicht bloß Eriken, sondern jede hartholzige Pflanze hoch pflanzen solle, aber nicht zu einem so unverständigen Uebermaaße, daß man glauben möchte, sie wäre aufgehangen, um Brennmaterial daraus zu gewinnen. Mein Verfahren ist: bei einem 6zölligen Topfe den Hals der Pflanze durchschnittlich 2 Zoll über den Rand des Topfes emporstehen zu lassen, bei einem 15zölligen Topfe gegen 4 Zoll; die Töpfe anderer Größe danach im Verhältnisse, und wenn in große Kübel verpflanzt wird, noch etwas

höher. Gewiß ist niemals verständig, in einem 12zölligen Topfe den Ballen 10—12 Zoll hoch herauszustellen; wozu nützt da der Topf? Man könnte die Ausgabe für den Topf sehr gut sparen, wenn man die Pflanze auf eine solche Weise zum Gedeihen zu bringen im Stande wäre! Ich nahm ein Stück steifen Drahtes, stärker als meine Feder und stieß dies durch den Ballen, um dem Wasser Durchfluß zu verschaffen, da ich aber fand, daß ich so den Staubball nicht feucht erhalten konnte, nahm ich einen Hammer und einen eisernen Keil, den ich hineintrieb, um Löcher damit zu machen. Dann that ich eine Anzahl von Steinen und Kieseln in diese Löcher, kratzte das Moos ab, nahm eine Quantität zäher faseriger Haideerde, zerhackte sie, wie ich sie brauchte, mit meinem Handbeil, und pflöckte sie auf der Oberfläche an, immer hinreichend Steine, Kiesel u. s. w. zwischen die Stücke steckend; nachdem ich mit einem eisernen Haken rund um den Rand des Topfes alles aufgekratzt, füllte ich den leeren Raum mit Steinen aus. Ich hatte bald das Vergnügen, zwischen den Erdstücken und Steinen eine förmliche Perücke von weißen Faserwurzeln zu sehen; ich bereitete mich dann vor, die Pflanzen frisch zu versetzen, was auf folgende Weise geschah:

Aus dem Topfe genommen, wurden unten zwei Drittel des Ballens abgehackt, dieser dann in den mit gutem Abzuge versehenen Topf in beliebige Höhe gebracht, unten rund herum Abfall vom Verpflanztische, einige Steine und, wenn erforderlich, etwas Sand dazu eingebracht; diese erste Lage, etwa ein Drittel der Höhe, wurde dann mit einem dazu bereit gehaltenen Stocke festgestoßen, und endlich der übrige Raum mit Erdstücken, Steinen, Kieseln, Feuersteinen und einer Hand voll Sand überall hin und wieder dazwischen gestreut, ausgefüllt. Wie ich schon vorher sagte, menge ich niemals meine Erden und Composte für Eriken und andere feine Pflanzen vor der Verwendung unter einander, sondern ich richte sie mir nach ihrer Beschaffenheit für den Gebrauch zu.

Meine Zeit des Versetzens der Eriken ist, wenn sie es eben nöthig haben, unbekümmert, welche Zeit des Jahres es ist. Verlangen sie zwei- oder dreimaliges Verpflanzen im Jahre, so wird es ihnen zu Theil; einige werden im Januar, andere im Juni oder jeden andern Monat des Jahres umgepflanzt. Sie machen ihren Trieb nicht alle zur selben Zeit, darum, denke ich, verlangen sie auch nicht alle zur selben Zeit verpflanzt zu werden, obgleich ich hörte, daß mein Großvater es mit allen im Monat März zu thun pflegte.

Ich muß Ihnen erzählen, wie ich bei Erica Massonii überrascht wurde, die so schlecht aussah, daß ich sie für hoffnungslos verloren hielt. Ich ließ sie bei Seite stehen, indem ich darüber nachdachte, auf welche Weise ich sie behandeln sollte. Es schmerzte mich, sie in einem so jämmerlichen Zustande zu sehen. Eines Abends, als die Leute fort waren, entschloß ich mich, sie vorzunehmen, und als ich sie aus dem Topfe hob, fiel alle Erde ab, ohne daß auch nur eine Wurzel daran blieb. Ich war zweifelhaft, ob ich sie nicht auf den Müllhaufen werfen sollte. Sie mögen sich meinen Schmerz denken; ich werde ihn nie vergessen. Indessen schnitt ich die Pflanze zurück, pflanzte sie in einen recht kleinen Topf mit Erde, wie ich sie für gut hielt, brachte sie in eine Ecke des kalten Kastens, und hatte bald die Freude, eine Menge junger Triebe hervorbrechen zu sehen. Sie wuchs stark, brauchte bald einen andern Topf, und steht jetzt in einem

MISSOURI

15zölligen, beim nächsten Versetzen kommt sie in einen Kübel. Dies ist dieselbe Pflanze, welche Sie bewunderten, und die ich oben beschrieben habe.

Ich finde, daß, wenn man die Eriken in grobe gute Erde mit genügenden Steinen oder einigen rauhen, ungleichen, knorrigen Kieseln pflanzt, unter den Abzug grobe Kohlenstücke thut, auch dergleichen hin und wieder beim Einpflanzen mit einsteckt, um allesammt gesund und rein zu halten, man nie zu fürchten braucht, sie durch Wasser zu versäuern, oder durch Dürre sie verschmachten zu sehen. Man gebe ihnen Wasser die Fülle während der Wachsthumsperiode, und lasse sie überhaupt nie Mangel daran leiden. Nach meinem geringen Dafürhalten sind unter hundert kranken Eriken neunundneunzig, die es durch Mangel an Wasser sind. Sind sie gehörig mit Abzug versehen und begossen, hat man immer Acht, ihnen zu jeder Zeit, wo möglich Tag und Nacht, Luft zu geben, spritzt man sie öfters des Morgens, wenn sie sich in gesundem, kräftigem Zustande befinden, so will ich gut dafür sagen, daß sie gesund und kräftig, rein von Mehlthau and anderer Pest bleiben werden. Das Haus, worin sie gezogen werden, muß gut gescheuert und rein gehalten werden; denn keine Pflanze, die ich kenne, liebt Reinlichkeit in dem Maaße, wie die Eriken. Sie lieben eben so wenig künstliche Wärme, wie Eingesperrtsein. Wenn es bei Frostwetter nöthig wird zu heizen, so halte ich es auch für nothwendig, zu gleicher Zeit Luft zu geben; wenn es bei einer sehr kalten Nacht auch nur sehr wenig sein kann, so ist es doch besser als das Einsperren, denn ein wenig Frost schadet ihnen weniger als dieses *). Ich habe von Praktikern die Bemerkung machen hören: „Wie, Sie spritzen Ihre Eriken?“ „„Ja, gewiß! denken Sie denn, daß sie in ihrem Vaterlande nie Regen bekommen?““ — Die Leute haben oft ein Wundergeschrei erhoben, wenn sie sahen, daß Eriken gespritzt wurden, indem sie meinten, daß die jungen Triebe dadurch Mehlthau, Schimmel und Kanker bekommen würden. Nach meiner Meinung ist es ein Schutzmittel dagegen.

Seit dem letzten Jahre habe ich den Gebrauch von Sand- und Portlandstein ganz aufgegeben, indem ich fand, daß diese durch die Haideerde im Laufe von zwei Jahren zersetzt wurden, indem sie wie alter Mörtel zerfielen und zerbröckelten, und daß sie bei feuchtem Wetter grün belaufen, und dann die Wurzeln sich nicht mehr hineinarbeiten und darüber ausbreiten. Obgleich die Anwendung dieses Materials eine große Verbesserung des alten Verpflanzsystems war, so läßt sich doch nichts mit gewöhnlichen Steinen, Kieseln, rohen, knorrigen Feuersteinen rc. vergleichen, wie man sie überall auf den Feldern findet, wo Rasen rc. gestochen worden ist.

Alle meine Eriken wachsen zwischen Steinen, Kieseln und knorrigen Feuersteinen, Kohle und einem Theil Sand mit Stücken (Klumpen) wurzelreicher, zäher Haideerde, von der ich mit dem Hackebeil nur den Gnister, das Haidekraut u. dergl. abschlage. Sonder Zweifel verlangt es einige Kenntniß und Umsicht, Eriken so zu pflanzen. Ich würde es nicht wagen, einem meiner Leute die besseren Sorten der Eriken versetzen zu lassen,

*) In Deutschland wird man im Winter wohl anders als im Süden von England verfahren müssen, ja auch dürfen, wenn man nur zu anderen Jahreszeiten und bei gelindem Wetter überhaupt fleißig lüftet. Anmerk. des Uebers.

auch wenn ich Alles selbst vorbereitet und ihm Anweisung gegeben hätte. Es ist meine Ansicht, daß, wenn Jemand sein Geschäft nicht liebt und und kein Interesse an dem nimmt, was er thut oder thun will, er selten die Sachen ordentlich verrichten wird. Ich habe Leute getroffen, die, wenn ihnen eine Pflanze oder Frucht aufstieß, die vorzüglicher als gewöhnlich war, nach dem Boden fragten, worin sie gewachsen wären, und es hat mir geschienen, als suchten sie die einzige Ursache, weshalb sie nicht gleiche Produkte erzielen könnten, in dem Unterschiede des Bodens, d. h. weil sie nicht ganz dieselbe Erde haben, wie ihr Nachbar. Es ist eine gewöhnliche Klage, daß die Schuld in der schlechten Erde, dem schlechten Wasser, der schlechten Lage oder der ungünstigen Witterung liege. Selten hört man, daß es von Mangel an Kenntniß der Eigenschaften, welche die Erde und das Wasser besitzen, herkomme, oder davon, daß man zu einer ungünstigen Zeit, ohne vorgängige Reinigung, davon Gebrauch gemacht; auch denken die Leute oft nicht daran, sich ein wenig zu bemühen, den Versuch zu machen, eine schlechte Lage zu verbessern, oder ihre Augen des Morgens etwas früher aufzuschlagen, um zu sehen, wie man der Natur zu einer angeblich ungünstigen Jahreszeit zu Hülfe kommen könne. Es mag Jemand die besten Vorbereitungen machen, und kann doch durch falsche Anwendung vollkommen getäuscht werden, besonders wenn er weiter nichts als die Vorbereitung dazu selbst macht, und anderen Leuten zu viel vertraut, die, wenn sie auch noch so gut sind, aber nicht auf die Natur der Sache, die sie unter Händen haben, Acht geben, oft traurige Irrthümer begehen. Einige Leute scheinen Jahre lang ein Verfahren zu befolgen, ohne über dasselbe sich deutliche Rechenschaft abzulegen: sie säen, wenn es Frühjahr ist, und ernten im Herbst, weil andere ebenso verfahren, oder ihr Großvater es so gemacht. Es wird indessen die Zeit kommen, wo dieser Geschäftsbetrieb nicht mehr ausreicht.

Von vielen Züchtern wird behauptet, daß Eriken in Bezug auf das Begießen eine sehr schwer zu behandelnde Gattung sei; wenn sie jedoch in grober Erde mit hinreichenden Steinen gepflanzt und mit gutem Abzuge versehen sind, wobei man Kohlenbrocken über die Scherben und unter die Erde bringt, dann darauf Bedacht nimmt, alles in rechter Beschaffenheit anzuwenden, so braucht man keine Sorge um das Wohlbefinden der Pflanzen zu haben.

Für Eriken halte ich ein gutes Doppeldachhaus, an beiden Giebelseiten mit Thüren versehen, mit beweglichen Oberfenstern, so daß reichlich Luft gegeben werden kann, wobei jedoch noch das Wetter berücksichtigt werden muß, für das Beste. Solch ein Haus kann zu jeder Jahreszeit nach Bedürfniß gelüftet werden.

Das Zurückschneiden alter kahler Pflanzen führe ich zu jeder Jahreszeit aus, so wie ich merke, daß die Zeit dazu passend ist; je nachdem die verschiedenen Arten zu verschiedenen Zeiten treiben, verfahre ich. Am zweckmäßigsten geschieht es, wenn die Pflanzen eben anfangen, junge Holztriebe zu machen, dabei trage ich immer Sorge, einen lebenden Zweig an der Pflanze zu lassen, weil ich finde, daß, wenn man alle abschneidet, die Stämme mitunter nicht wieder austreiben wollen. Wenn eine Pflanze von Anfang an richtig behandelt und ausgekniffen wird, so braucht sie niemals zurückgeschnitten zu werden.

Als ich anfing, die langen nackten Eriken zu binden und zu ziehen, umsteckte ich sie mit 5—6 grünen Stäben, band mit grün gefärbter Schnur die Spitzen herunter, und zog die Pflanzen um die Stäbe, worauf sie in der Regel viele junge Triebe machten; das nächste Mal band ich sie noch niedriger an. In der letzten Zeit habe ich die Stöcke ganz aufgegeben, und ziehe sie auf folgende Weise: Ich nehme fünf bis zehn kurze grüne Pflöcke, stecke sie so ein, daß sie nur einen Zoll über den Rand des Topfes hervorragen, und ziehe einen feinen Draht rund herum, auf den die Pflanze in jeder beliebigen Gestalt nieder gebunden werden kann; wenn alles gut ausgeführt wird, ist der Draht kaum zu bemerken. Muß man größere Töpfe geben, so schneidet man den Draht entzwei, steckt zwei oder drei Pflöcke mehr an den Rand des Topfes, setzt noch ein Sückchen Draht an, und hat höchstens einige Bänder zu lösen. Ein geschickter Mensch wird bald damit fertig, und ist dann nicht bloß alles nett, sondern auch dauerhaft. Die Vermehrung der Eriken ist leichter und einfacher, als Viele glauben. Man fülle die Stecklingstöpfe halb voll Scherben, thue dann eine Hand voll guter fetter Haideerde und ungefähr einen Zoll Sand, mit etwas Kohle gemischt, darauf, nehme die gesundesten Triebe, schneide sie mit einem scharfen Messer glatt ab, entferne einige der Blätter und stecke sie einen Viertelzoll tief, indem man sie mit einer Glocke fest bedeckt. Das Glas nehme man jeden Morgen ab, wische es mit einem trockenen Tuche aus, und lasse es etwa eine halbe Stunde ab. Stets sei man bedacht, sie oft mit einer recht feinen Brause zu bespritzen, denn aus Mangel an Wasser verkommen Tausende dieser Stecklinge.

Die Cultur der Eriken könnte in wenigen Worten so gefaßt werden: Man nehme gute, faserige, wurzelreiche, grobstückige Haideerde die mild und gesund ist, dazu reinen Sand, Steine, Kiesel- oder Feuersteine, und mache einen guten Abzug mit Anwendung großstückiger Kohle. Die Pflanzen verlangen einen luftigen Standort, und müssen mit reinem, klarem Wasser begossen werden. Wenn das Wasser nicht rein ist, so thue man Kohle hinein. Man gebe ihnen zu jeder Jahreszeit reichlich Luft und spritze sie oft an heiteren Morgen, dies ist ihre Seele und ihr Leben.

Neue oder wenig verbreitete empfehlenswerthe Zierpflanzen.

Achimenes argyrostigma Hook.

Diese durch ihre dunkelgrünen, weiß gefleckten Blätter sich vorzüglich auszeichnende Species ward vom Sammler des bot. Gartens zu Kew in Neu-Granada gefunden. Sie bringt den ganzen Sommer über eine Menge in langen Aehren herabhängende weiße mit hellrosa schattirte Blumen, verlangt aber das Warmhaus und eine recht feuchte Luft zu ihrem vollkommenen Gedeihen.

Aechmea fulgens Ad. Br.

Eine aus Fernambuco stammende, von Ad. Brongniart (im Herbier général de l'Amateur) beschriebene Bromeliacee, welche in Frankreich zuerst eingeführt worden zu sein scheint. Der Abbildung nach (in den Annales etc. de Gand, 1845, Nro. 8.) sind die Blätter vom glänzendsten Saftgrün und die Blumen corallenroth mit violetten, an der Basis ins Weißliche übergehenden Petalen. Sie soll im trocknen Warmhause am besten gedeihen und im Uebrigen wie die Ananas behandelt werden.

Aeschynanthus Boschianus De Vriese.

Eine kletternde Art von der Insel Java, welche der Professor de Vriese in Leyden beschrieben und dem ehemaligen General-Gouverneur der holländischen Besitzungen in Ost-Indien, dem General Vanden Bosch, zu Ehren benannt hat. Sie wächst im Vaterlande an den Baumstämmen empor, einer Schmarotzerpflanze gleich, und wird daher in einer warmen, feuchten Luft, ohne der Sonne zu sehr ausgesetzt zu sein, und in guter Laub- und Holzerde am besten gedeihen. Ihre Blumen sind bei weitem größer als die der 8 bisher bekannten Arten und zeichnen sich durch ihre herrliche, kirschrothe Farbe von diesen ganz besonders aus. Die „Annales de Gand" geben im 10. Hefte 1845 eine Abbildung von dieser Pflanze.

Anemone japonica Zucc. & Sieb.

Eine schon von Thunberg entdeckte und später von Siebold wieder aufgefundene und von Zuccarini in der Flora japonica beschriebene Art. Sie wächst wild auf den in der Mitte der Insel Japan sich befindenden hohen Bergen, in feuchten Wäldern und an den Ufern der Bäche. Ihre Blumen sind groß, größer als die der A. coronaria, und prächtig purpurfarbig. Ihrem Standorte im Vaterlande zufolge wird sie bei uns bis zum Eintritt des Frostes am besten im Freien, in einer sandigen, guten Laub- oder Haideerde cultivirt werden können, vielleicht hält sie auch unsere Winter im Freien aus. Im Sommer gebe man ihr reichlich Wasser und pflanze sie wo möglich an gegen die Mittagssonne geschützte Orte. Sie ist abgebildet in Van Houtte's „Flora" (II. Band, 2. Lieferung).

Anigozanthus pulcherrimus Hook.

Die schönste Art ihrer Gattung, ausgezeichnet durch eine mindestens 6 Zoll lange und eben so breite Blumenrispe und durch ihre sehr zahlreich erscheinenden, prächtig gelben Blüthen. Sie stammt vom Schwanenflusse, und wurde von M. Lowe in Clapton aus von dorther bezogenen Saamen erzielt. Ein leichter sandiger Boden und Ueberwinterung im Kalthaus sagen ihrem Gedeihen am besten zu. (Bot. Mag. tab. 4180.)

Franciscea acuminata Pohl.

M. Lowe sandte diese Pflanze dem Garten in Kew. Sie stammt aus Brasilien, verlangt das Warmhaus und blüht daselbst im Juni und Juli mit hellvioletten, blau und weiß schattirten Blumen. Das Botan. Mag. (tab. 4189.) giebt eine Abbildung von ihr mit einem an 20 Blu-

men tragenden Stengel, Pohl aber, welcher diese Franciscea beschrieben (in seinem „Plantae Brasilienses"), sagt, daß die Blumen nicht sehr zahlreich erscheinen. — Es geht leider gewöhnlich so, daß man, um nur schöne, in die Augen fallende Abbildungen liefern zu können, der Natur nicht treu bleibt und übertreibt. Oder hat man im Garten von Kew vermöge besonderer Cultur diese unnatürliche Blüthenfülle erzeugt?

Gardenia Stanleyana Hook.

Diese unstreitig schönste Art ist baumartig, gänzlich unbehaart, treibt horizontale Zweige nach allen Seiten hin und bildet eine ausgesperrte Krone. Blätter fast lederartig, länglich, kurz gestielt, und an beiden Enden zugespitzt. Die großen, schönen, wohlriechenden, 9 Zoll langen, festsitzenden, aufrechten Blumen stehen einzeln auf den obern Spitzen der Zweige, oder sitzen gewöhnlich in der Gabeltheilung derselben, oder an der Basis eines kleinen Zweiges. Die Corolle trichterförmig; die Röhre sehr lang, dünn, cylindrisch, dunkelpurpurroth (in der Abbildung des Bot. Reg. No. 47, 1845 gänzlich grün), zuweilen grün gefleckt, nach der Spitze zu verbreitert, sich endlich zu einem glockenförmigen, am Schlunde purpurnen, außerhalb mit erhabenen Linien gezeichneten Saum ausbreitend; dieser ist in fünf breit-eirunde, ausgesperrte, zurückgebogene, stumpfe Lappen getheilt, die äußerlich purpurfarbig und weiß, inwendig rein weiß, gegen die Oeffnung der Röhre röthlich werdend, und, mit Ausnahme der Ränder, mit dunkelpurpurrothen, länglichen, in schiefe Reihen gestellten Flecken geziert sind. Lindley vergleicht mit Recht (im Bot. Reg.) die Blumen mit einer vegetabilischen Trompete. M. Whitfield sandte diese Prachtpflanze von Sierra Leone dem Marquis von Derby (Lord Stanley) zu, und diesem zu Ehren wurde sie von Hooker benannt. Ihre Cultur soll keine Schwierigkeiten bieten, sondern gerade viel dazu beitragen, diese Pflanze bald allgemein in unsern Warmhäusern verbreitet zu sehen. Sie wächst in einer Mischung von nicht consumirter Heideerde, weißem Sande und Lauberde, doch gebe man ihr eine gute Unterlage von Topfscherben und gehörige Feuchtigkeit. Ihre Vermehrung ist sehr leicht durch Stecklinge, die man in kleinen Töpfen und unter Glocken im Warmbeete eingräbt; und die jungen, auf diese Art gewonnenen Pflanzen blühen leicht und reichlich.

(Abbildungen finden wir im Bot. Reg., Bot. Mag. und Van Houtte's Flora.)

— r.

(Fortsetzung folgt.)

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

***Aconitum;* Eisenhut.** Polyandria Trigynia. Ranunculaceae. ♃

1. *A. chinense* Siebold. Chinesischer E. (A. Sieboldi Hort.) — China. — Stengel 4—6′ hoch. Blumen groß, schön blau, in reicher Endrispe; der Helm erhaben geadert, seitwärts sehr stumpf, oben spitz; Nectarien mit sehr kurzem Sporne, Blumenstielchen oben behaart. Blüht im Spätsommer und Herbst. Liebt einen guten, warmen Boden und sonnigen Standort, und verlangt bei strengem Froste eine leichte Laubdecke.
2. *A. japonicum* Thb., (nicht Hort.) Japani'scher E. — Japan. — Blätter 3spaltig-handförmig; Lappen eingeschnitten, stumpf, glatt. Blumen dunkelblau, groß, mit conischem Helm; Nectariensporn fast eingerollt. Wird 4—5′ hoch und blüht im Sommer.
3. *A. rubrum* Hort. Rother E. — Vaterl.?

Alle Arten dieser Gattung dauern im Freien, lieben einen lockern, nahrhaften Boden und werden durch Wurzeltheilung und Saamen vermehrt.

***Acorus;* Calmus.** Hexandria Monogynia. Aroideae. Seitenständiger, vielblumiger Blüthenkolben. Keine Scheide. 6blättrige Blüthendecke. Antheren schildförmig. Griffel fehlend. Narbe stumpf. Kapsel 6kantig, 3fächerig. ♃

1. *A. gramineus* Ait. Grasartiger C. — China. — Blätter linienförmig. Der blattartige Schaft verlängert sich über den Blüthenkolben in eine kurze Spitze. Eine buntblättrige Variet. wird als Zierpflanze in einen etwas weiten Topf in Moorerde gepflanzt und frostfrei durchwintert.

Acronychia; Acronychia. Octandria Monogynia. Rutaceae. — Kelch 4theilig, kurz. 4 Kronblätter, größer als der Kelch, einer bodenständigen Scheibe eingefügt. Staubfäden abwechselnd kürzer, am Grunde etwas verwachsen. Griffel sehr kurz oder fehlend; Narbe kopfförmig, 4lappig. Frucht beerenartig, fast kugelig, 4fächerig, mit nußartigem, schwarzem Saamen. — Bäume und Sträucher Asiens und Neuhollands. Blätter entgegengesetzt, gestielt, einfach, ganzrandig, aromatisch. Blumen in winkelständigen Rispen, welche kürzer als die Blätter sind.

1. *A. Cunninghami* Hook., B. M. 3998. Cunningham's A. — Neuholl. Moreton-Bay. — Wird 6—7' hoch. Blätter immergrün, 3—5'' lang, länglich, lederartig, zugespitzt, fiedernervig. Blumen milchweiß, schön, dickblättrig, in 3—5blumigen Afterdolden von ingwerartigem Geruch. Bl. im Mai—Juli.

Cultur: Im Winter 5—8° Wärme und mäßig Wasser. Torfige, sandige Heideerde mit etwas gepülvertem, altem Schaafdünger gemischt, und eine Unterlage von zerstoßenen Topfscherben.

2. *A. Hügelii* Makoy's Catal. 1846. Hügel's A. — Neuholl.?
3. *A. spectabilis* Mak. das. Ansehnliche A. — Neuholl.)

Letztere 2 Arten sind als Pflanzen des Kalthauses in gedachtem Cataloge aufgeführt und können vermuthlich auf obige Art behandelt werden.

Acropera; Acropera. Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. Aeußere Hüllblätter abstehend, das obere helmförmig, die innern klein, schief, abgestutzt, etwas abstehend. Lippe am Grunde der Säule gegliedert, 3lappig, genägelt, mit sackförmigen Mittellappen. Säule aufrecht, gerandet, am Grunde sackartig vertieft. Anthere 2fächerig; 2 Pollenmassen, linienförmig. ♃ Mexikanische Epiphyten mit Afterknollen und wurzelständigen, vielblumigen, überhängenden, zierlichen Blüthentrauben.

1. *A. Loddigesii* Lindl. B. M. 3563. Loddigesi'sche A. — (Maxillaria galeata Lodd. B. Cab. 1645. — Blumen nicht besonders schön, aber sehr wohlriechend. Außer dieser bekannten Art werden in englischen Gärten noch A. atropurpurea, citrina, lutea, maculata, purpurea und rosea cultivirt.

Cultur: Man pflanzt sie in 4eckige (unter den Fenstersparren aufzuhängende) Körbe von Holz oder Metalldrath, 6'' tief und von passender Weite, deren Wände vor dem Einpflanzen mit langem Torfmoos inwendig belegt werden. Torfige Heideerde und Torfmoos, beides zerhackt und zu gleichen Theilen, mit einigen Topfscherben gemischt Die Pflanzen müssen fast 2'' über den Korbrand erhaben stehen. Feuchtwarmes Orchideen- oder Warmhaus; in der Wachsthumszeit reichlich, im Winter nur bisweilen ein wenig Wasser, um die Afterknollen gegen das Einschrumpfen zu bewahren.

Acrophyllum. Decandria Monogynia. Cunoniaceae. Eine neue, nahe mit Weinmannia verwandte Gattung. ♄

1. *A. verticillatum* Hook., B. M. 4050. Quirlförmiges A. (A. venosum Benth., Calycomis verticillata Don., Weinmannia Cunningh.) — Neuholl., auf den blauen Bergen. Blüht im Frühling. — Eine hübsche, etwa 2' hohe Zierpflanze mit purpurrothen Zweigspitzen und kleinen, weißen, zahlreich in dichten Kolben stehenden Blumen, die mit ihren gelben Staubfäden den Blumen eines kleinen Hyperici ähneln.

Cultur: Kaltes Glashaus von 5—8° Wärme; Heideerde?

***Actaea*; Christophskraut.** Polyandria Monogynia. Ranunculaceae.

1. *A. palmata* DC. Handförmiges Chr. (Cimicifuga Mich.) ♃ Bl. Juni, Juli. — Glatt, 2—3′ hoch. Blätter handförmig, gelappt. Blumen hübsch, weiß, in zweitheiligen, fast rispigen Trauben. 12—15 Ovarien in ein rundliches Köpfchen gesammelt. In Carolina einheimisch.
2. *A. podocarpa* DC. Stielfrüchtiges Chr. (Cimicifuga americana Mich.) ♃ — Carolina, in Bergwaldungen. — Bl. im Sommer. Blätter vielfach zusammengesetzt. Blumen hübsch, weiß, in rispigen Trauben. 4—5gestielte, glatte Ovarien. — Var. major Hort.

Cultur: Sie lieben einen warmen Standort und lockern, fetten Boden, und dauern in gewöhnlichen Wintern unbedeckt im Freien aus. Vermehrung durch Wurzeltheilung.

***Adenocalymna*; Drüsenkelch.** Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae. — Kelch röhrig-glockenförmig, gewöhnlich 5zähnig, seltener abgestutzt oder scheidenartig-gespalten, gegen die Spitze mit etwa 10 starken, flachlichen, braunen, fast kelchförmigen Drüsen versehen. Corolle röhrig, an der Basis etwas zusammengezogen, auswendig pulverig-filzig, mit 5 rundlichen, fast gleichen Randlappen. Narbe 2plattig. Frucht unbekannt. — Klettersträucher (nur einige ausgenommen) mit entgegengesetzten, bald 3zähligen, bald gepaarten und dann mit einer Ranke versehenen Blättern, ganzrandigen Blättchen, winkel- und endständigen Trauben und prächtigen, 1—3″ langen Blumen.

1. *A. comosum* DC. Geschopfter D. (Bignonia comos. Chamisso.) — Brasilien. — Stengel glatt. Blätter glatt, 3zählig und gepaart, mit einfacher Ranke; Blättchen eirund, lederartig, oben flach, glänzend, netzaderig, am Rande zurückgeschlagen, mit zerstreuten Drüsen versehen. Trauben ährenförmig; Bracteen geschopft, bald abfallend; Corolle 2½″ lang, gelb, weichhaarig-filzig.
2. *A. macrophyllum* DC. Großblättriger D. (Bignonia macrophylla Cham.) — Brasilien. — Aeste und Blattstiele glatt. Blätter 3zählig; Blättchen eirund, zugespitzt, oben glatt, unten mit feinen Sternhärchen bekleidet, 5nervig, netzaderig, 10″ lang, 5″ breit, fast lederartig. Trauben zu 1—2en stehend; Kelche abgestutzt, sehr kurz-5zähnig, mit 7—8 scheibenförmigen Drüsen; Corolle ohngefähr 1½″ lang, orangegelb?

Cultur und Vermehrung wie bei Bignonia. Warmhaus.

***Adenocarpus*; Drüsenfrucht.** Diadelphia Decandria. Leguminosae. Sträucher mit ausgespreitzten Aesten, 3zähligen, meistens gehäuft stehenden Blättern, blattstielständigen Afterblättern, zusammengefalteten Blättchen und zierlichen, endständigen, gelben Blumentrauben. Bl. im Frühling.

1. *A. cebennensis* Hort. Monsp. Cebennen-D. — Südfrankreich.
2. *A. intermedius* DC. Mittlere D. — Portugal, Sicilien, Neapel. — Aestchen feinzottig. Blumen etwas von einander entfernt, mit glattlichem Fähnchen.

3. *A. telonensis* DC. — Pyrenäen, Cebennen, Südfrankreich. — (Cytisus Lois.) — Kelch ohne Drüsen, weichhaarig, Aestchen glattlich. Blumen entfernt stehend, mit weichhaarigen Fähnchen.

Cultur: Laub- oder andere nahrhafte, mit etwas Sand gemischte, lockere Erde und frostfreie Durchwinterung. Vermehrung durch Saamen.

Adesmia; Adesmie. Diadelphia Decandria. Leguminosae. Kelch 5spaltig, mit spitzen, fast gleichen Einschnitten. Fähnchen der Schmetterlingsblume anfangs über die andern Kronblätter zusammengefaltet; das Schiffchen an der Spitze krumm-abgestutzt. Staubgefäße getrennt, genähert. Hülse zusammengedrückt, mit mehrern Queergliedern, die obere Naht verdickt, fast gerade, die untere buchtig-gelappt. Saamen nierenförmig-kreisrund, zusammengedrückt.

1. *A. pendula* DC. Hängende A. (Hedysarum Poir.) ♃? — Monte-Video, Buenos-Ayres. — Stengel weitschweifig, fast traubig, kaum etwas weichhaarig. Blätter abgebrochen-gefiedert; Blättchen 7—9jochig, oval-länglich, ganz, weichhaarig. Blumen schön, gelb, auswendig roth, in langen Trauben. Hülsen hängend, mit 7—8, etwas hockerigen Gliedern.

Sie wird vermuthlich in jeder lockern, nahrhaften Erde gedeihen und einen Stand im temperirten Glashause verlangen. A. bicolor, hispidula u. a. sind hübsche Zierpflanzen und haben dasselbe Vaterland wie A. pendula.

Aechmea; Aechmea. Hexandria Monogynia. Bromeliaceae. — Bracteen becherförmig. Blumendecke oberhalb, 6spaltig, die äußern Einschnitte kelchartig, spiralförmig zusammengerollt, die innern viel länger als die äußern, blumenblattartig, am Grunde meistens schuppig. Staubgefäße dem Grunde der Blumendecke eingefügt, mit ovalen, am Rücken angehefteten Antheren. Griffel fadenförmig, mit 3 linienförmigen oder blumenblattartigen, spiralförmig zusammengedrehten Narben. Beere einförmig-kugelig, 3fächerig; Fächer mehrsaamig. ♃. Im tropischen Amerika einheimische, häufig parasitisch auf Bäumen vegetirende, der Ananas im Wuchse ähnliche Pflanzen.

1. *A. discolor* Hort. Angl. Zweifarbige A. — Blätter lederartig, breit-schwertförmig, unten purpurroth, am Rande fein dornig-gesägt. Ein Schaft mit rispiger Aehre schöner matt-purpurrother Blumen, scharlachroth.
2. *A. fulgens* Melin. Leuchtende A. — Cajenne. Bl. im Winter. — Blätter lederartig, an der Basis umfassend, etwas zugespitzt, breit-schwertförmig, dornig-gesägt. Schaft prächtig scharlachroth, mit fast rispiger Aehre von gleicher Farbe; Blüthenkrone hellblau.

Cultur wie Billbergia und Tillandsia; Warmhaus; leichte Holzerde mit etwas Sand und fein zerhacktem Moos; zugleich eine gute Scherbenunterlage mit einer dünnen Moosbedeckung.

Aeonium. Dodecandria Dodecagynia. Crassulaceae-Sedeae.

1. *A. cruentum* Webb., B. R. 1841, t. 61. Blutiges A. ♄ — Auf der Insel Palma, auf Felsen und Steinen. — Stengel 2′ hoch. Blätter spatelförmig, unten blutroth gestrichelt. Blumen klein, gelb, ähnlich den Hauslauchblüthen.

2. *A. Youngianum* Webb., B. R. 1844, t. 35. Youngisches A. ♄ — Canar. Inseln. — Bl. im Juni. Aehnelt dem Sempervivum arboreum, hat saftige, gewimperte Blätter und gelbe Blumen.

Cultur wie bei Sempervivum arboreum, aureum und ähnlichen Arten.

***Aërides*; Luftwurzler.** Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. Indische Epiphyten mit Luftwurzeln treibenden, einfachen Stengeln, zweizeiligen, lederartigen oder etwas fleischigen Blättern und trauben- oder ährenständigen, sehr schönen Blumen. ♃

1. *A. affine* Wallich. Verwandter L. (A. multiflorum Roxb.) — Sylhet und Nepal. — Bl. April. Blumen purpur-rosenroth. Var. mit prächtig goldgelb gestreiften Blättern.
2. *A. arachnites* Sw. Spinnenartiger L. (Epidendron flos aeris L. — Renanthera arachnites Lindl.) — Japan. — Stengel fast ästig. Blätter lanzettförmig. Lippe sackförmig, gespalten.
3. *A. crispum* Lindl. Krauser L. (A. Brookei Batem.) — Ostindien — Eine der prächtigsten, großblühendsten Arten. Blumen weiß; die Lippe derselben über 1'' lang, mit Rosa schön gezeichnet. Ein Standort über einem Wasserbassin des warmen Hauses soll dieser Art vorzüglich zusagen.
4. *A. quinquevulnerum* Lindl. Fünffleckiger L. — Manilla. — Ist schöner noch als A. odoratum. Blumen in dichten, langen, hängenden Trauben, sehr schön, weiß- und rothbunt.
5. *A. rubrum* Lindl. Rother L. — Ostindien. — Blumen roth?
6. *A. violaceum* Hort. Angl. Violetter L. — Ostindien. — Bl. violett?
7. *A. virens* Lindl. Grünender L. — Java. — Blätter lebhaft grün. Blumen von sehr angenehmem, süßlichem Wohlgeruch, weiß; Hüllblätter an der Spitze roth gefleckt; Lippe roth gefleckt, in der Mitte aufgeblasen, an den Seiten sägezähnig.

Andere sonst hierher gehörende Arten sind zu den Gattungen Renanthera, Saccolabium und Vanda gezogen.

Cultur: Man befestiget sie auf rauhrindige, mit Torfmoos bekleidete Astklötzchen, wie Acianthera, und hängt sie im Orchideenhause auf; jedoch so, daß die Pflanzen etwas abhängen, damit kein Wasser zwischen den Blättern stehen bleiben kann. Sie verlangen während der Wachsthumszeit (von Mitte März bis Ende October) eine sehr feuchte Atmosphäre und 16—21° R. Wärme (mit Hülfe der Sonne bis 25°, wobei oben gelüftet wird), Nachts 14°, in der Ruhezeit 14—12° und Nachts einige Grade weniger. Beim Beginnen des neuen Wurzeltreibens werden sie täglich ein wenig überspritzt. Mit zunehmendem Wachsthum verlangen sie viel Wasser, während der Ruhezeit aber sehr wenig. Die Blüthezeit ist gewöhnlich vom Anfang Mai bis Juli. Man kann sie auch in Körben von Holz cultiviren, welche mit zerhacktem Torfmoos, faulem Holz und etwas brockiger, torfiger Heideerde gefüllt sind. Hierin bedürfen sie weniger Wasser als auf Holzblöckchen.

***Aesculus*; Roßcastanie.** Heptandria Monogynia. Hippocastaneae. ♄ Blüthezeit im Frühling.

1. *A. discolor* Pursh. Zweifarbige R. (Pavia Spach. Pav. hybrida DC.?) — Carolina, Georgien.

2. *A. hybrida* DC. Bastard-R. (Pavia DC.) — Georgien. — Blätter 5zählig, glattstielig; Blättchen elliptisch-länglich, an beiden Enden langgespitzt, unten weichhaarig. Blumen weiß mit schmutzig roth. Steht in der Mitte zwischen A. Pavia und flava.
3. *A. Lyonii* Hort. Lyon'sche R. — Nordamerika.
4. *A. marylandica* Hort. Marylandische R. — Nordamerika.
5. *A. neglecta* Hort. Vernachlässigte R. — Nordamerika?
6. *A. pumila flore pleno* Booth's Catal. 1846. Gefüllt blühende Zwerg-R.
7. *A. Whitleyi* Hort. Whitley's R. — Nordam.?

Diese Bäume dienen zur Verschönernng der Lustgärten; sie dauern im Freien, lieben aber einen guten Boden und beschützten Standort.

Aeschynanthus (Aescynanthus); Schaamblume. Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae-Cyrtandraceae. Indische, halb parasitische Kittersträucher, aus den angeschwollenen Knoten des Stengels und der Aeste wurzeltreibend, mit immergrünen, lederartigen, dicken, gestielten, entgegengesetzten Blättern und winkel- oder doldenartig-endständigen, schönen, röhrenförmigen, am Rande 2lippigen, orange-scharlachrothen Blumen, welche zu unbestimmten Jahreszeiten erscheinen.

1. *A. atropurpureus* Van Houtte's Catal. 1846 — Ostind.?
2. *A. Boschianus* Hort.
3. *A. Horsfieldii* Brown. Horsfield's Sch. — Java. — Ist glatt. Blätter eirund-lanzettförmig, fast langgespitzt, ganzrandig. Blumenstiele winkelständig, 2blumig. Kelch 5theilig, mit linienlanzettförmigen Einschnitten.
4. *A. maculata* Lindl. B. R. 1841, t. 28. Gefleckte Sch. — Stengel ästig. Blätter lanzettförmig, an beiden Enden langgespitzt, bald undeutlich gezähnelt, bald ganzrandig, unten gefleckt. Blumen in vielblumiger Enddolde; Kronröhre blutroth; Randlappen gelblich, in der Mitte schwarzgefleckt. Kelch tief 5spaltig, mit linienförmigen, behaarten Einschnitten.
5. *A. Paxtoni* Van Houtte's Catal. 1846. — Ostind.?
6. *A. Roxburghii* Hort. — Ostind.?
7. *A. zebrinus* Van Houtte's Catal. 1846. — Ostind.?

Die Cultur dieser neuen Arten ist wahrscheinlich dieselbe wie bei A. grandiflorus.

A. Griffithii Br., *parviflora* G. Don, *Perrotetii* DC., *fulgens* Wall., *bracteata* Wall., *angustifolia* Steud., *albida* DC., *longifolia* Bl. u. a. m. sind wahrscheinlich in deutschen Gärten noch unbekannt.

Cultur wie A. grandiflorus. Die Blüthezeit ist unbestimmt, oft im Frühling oder Anfangs Sommers. Sie gedeihen am besten im feuchten Warmhause oder während des Sommers in einem Lohkasten, in leichte, sandgemischte Lauberde (über einer starken Scherbenunterlage) gepflanzt und an einen rauhrindigen Ast emporgeleitet. Vermehrung durch Stecklinge.

Aganisia; Aganisie. Gynandria Monandria. Orchideae-Epidendreae. Blüthenhüllblätter abstehend, gleich. Lippe frei, beweglich, ungetheilt, vertieft. Säule aufrecht, halbstielrund, gerändert, an beiden Seiten der Spitze mit einem abstehenden, spitzen Arme versehen. Anthere ohne Kamm. Schnäbelchen verlängert. 4 Pollenmassen, paarweise verbunden, mit linienförmigen Schwänzchen. Pflanzen aus dem

tropischen Amerika, mit kriechendem Wurzelstock, 1blättrigen Afterknollen und wurzelständigen, 3—4blumigen, aufrechten Blumentrauben. ♃

1. *A. pulchella* Lindl. Hübsche A. — Demerara. — Blatt eirund scharf zugespitzt. Blumen zierlich, sehr brüchig, glänzend weiß; Lippe mit gelbem Fleck in der Mitte und purpurrothen Flecken am Grunde.

Cultur auf ein Astklötzchen wie bei Acianthera, welches während der Wachsthumszeit reichlich mit Wasser versorgt, im Winter (der Ruhezeit) aber nur einmal wöchentlich etwas befeuchtet werden muß. Temperatur des Hauses wie bei Aërides angeführt ist.

Agave; Agave. Hexandria Monogynia. Amaryllideae-Agaveae Endl., Bromeliaceae Juss., Coronariae-Liliaceae DC. ♃ ♄ Wurzelblätter fleischig, meistens sehr groß und dick, am Rande dornig. Wurzelständiger, rispenästiger, mit Bracteen besetzter Schaft. Blumen äußerst zahlreich.

1. *A. brachystachis* Cavan. Kurzährige A. (Littaea.) A. spicata Red.; A. Saponaria Lindl.; A. polyanthoides Hort. — Peru. ♄ Bl. Sommer. — Stengellos, Blätter blaugrün, unbewehrt, dünn, lanzettförmig, zugespitzt. Schaft an 6′ hoch, mit gedrängter Aehre an 8″ langer Spindel. Blüthen grünlich weiß.
2. *A. concinna* Van Houtte's Catal. 1846. Hübsche Agave. — Vaterl.? — Sie wird im Warmhause unterhalten.
3. *A. elegans* Makoy's Catal. 1846. Spärliche A. A. pulcherrima Hort. — In Mittel-Amerika?
4. *A. filifera* Makoy l. c. Fadentragende A. — Mittel-Amerika?
5. *A. lepida* Ait. Artige A. — Vera-Cruz. ♃ Fast gestengelt. Blätter graugrün, gezähnt-dornig. Schaft 2 Klafter hoch.
6. *A. mexicana* Lam.? Mexicanische A. — Mexico. ♃ Blätter lanzettförmig, graugrün, am Rande mit kleinen, etwas entfernt stehenden, oben schwarzpurpurrothen Dörnchen, 3—4′ lang. Schaft an 15′ hoch.
7. *A. Scolymus* Karwinsky. Artischockenartige A. — Mexico. ♃ Stengellos. Blätter niedergestreckt, fast spatel-lanzettförmig, in einen schwachen, ringelförmigen Enddorn verschmälert, dornig gezähnt, 3—4″ breit, etwas bläulich-grün, eine Rosette von 2—2½′ im Durchmesser bildend. Schaft 10′ hoch, steif, oben rispig. Blumen grün-gelb, gebüschelt.
8. *A. striata* Zuccar. Gestreifte A. ♃ Mexico. — Stengellos. Blätter linienförmig, zweischneidig, stechend, ganzrandig, steif, graugrünlich, sehr zart weißstreifig, in einer Rosette, 1½—2′ lang, Schaft 10′ hoch, steif, oben mit einer etwa 3′ langen, sehr dichten Aehre honigreicher, grüner Blumen.

Außer obigen Arten werden in einigen Gärten A. revoluta, rufocincta, undulata, uni-vittata und yuccoides cultivirt. Sie verlangen einen Topf von angemessener Größe, eine lockere, nahrhafte, mit etwas grobem Sand gemischte Erde mit einer Unterlage von Topfscherben, im Sommer (im Freien) reichlich, und im Winter bei (5—8° W. im Glash.) äußerst spärlich Wasser.

Allamanda; Allamande. Pentandria Monogynia. Apocyneae. Südamerikanische Sträucher und Halbsträucher, aufrecht oder

fast kletternd. Blätter quirlständig. Blumen gestielt, end- und winkelständig, groß, prächtig, gelb.

1. *A. grandiflora* Paxt. Mag. Großblühende A. — Brasilien. — Stengel aufrecht oder hin- und hergebogen, nicht kletternd, 2—3′ und darüber hoch. Blätter immergrün, zu 3en quirlständig, fast stiellos, länglich-lanzettförmig, spitz, am Grunde verdünnt, unten an den Adern behaart. Blumen prachtvoll, reichlich 4″ im Durchmesser. Bl. im Spätsommer und Herbst und scheint nur eine Varietät von A. cathartica zu sein.

Cultur: Warmhaus und warmer Lohkasten. Sandgemischte Lauberde mit guter Scherben-Unterlage. Im Sommer reichlich, im Winter sehr mäßig Wasser. Schatten gegen Sonnenstrahl im Sommer. Vermehrung durch Stecklinge.

Allium; Lauch. Hexandria Monogynia. Asphodeleae. Zwiebelgewächse.

1. *A. coerulescens* Don. Bläuliches L. (A. azureum Ledeb., A. coeruleum Pall.) ♃ Asiatisches Rußland, in der Nähe des Irtisch, Altaigebirge. Blätter schmal, linienförmig. Blumen schön, blau, in einer kugelrunden Dolde; Kronblätter eirund-lanzettförmig, spitz, länger als die, am Grunde mit einer Haut verbundenen Staubgefäße. Bl. im Mai und Juni, verlangt einen sonnigen, warmen Standort im Freien und einen lockern, nahrhaften Sandboden; auch gegen strengen Frost eine Laubdecke

Alloplectus. Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae. — Kelch frei, 5blätterig. Corolle röhrig oder keulenförmig, ziemlich gerade, mit kurzem 5lappigem oder 5zähnigem Rande. Rudiment eines 5. Staubfadens im Grunde der Röhre. Narbe kopf-trichterförmig. Ein Ring unterhalb des Fruchtknotens, in eine hintere Drüse anschwellend. Beerenartige, lederartige, vielsamige, 1fächerige, 2klappige Capsel. — Südamerikanische, wurzeltreibende Kettersträucher. Stengel rund oder fast 4kantig, biegsam, glänzend. Aeste und Blätter entgegengesetzt. Blätter gestielt, ungleich, etwas fettig, bisweilen unten geröthet. Blumen winkelständig gehäuft, seltener einzeln stehend, gelb, mit rothen Bracteen versehen oder nackt.

1. *A. dichrous* DC. Zweifarbiger A. — (Besleria bicolor Schott., nicht H. B. et Kth., Besl. dichrus Spr., Allopl. Schottii G. Don, Hypocyrta discolor Lindl., A. sparsiflor. Mart.) — Brasilien — Stengel aufrecht. Blätter eilanzettförmig, etwas fleischig, ganzrandig, meistens rothstielig, kurz und fein behaart. Blumen winkelständig gehäuft, fast stiellos; Kelche groß, schwarzpurpurroth, 5theilig, mit gerundeten, gezähnelten Lappen; Corolle keulenförmig, über 1″ lang, roth, mit gelbem Rande.

Cultur wie andere Gesneriaceen; Warmhaus oder warmer Lohkasten. Vermehrung durch Stecklinge.

Alona; Alone. Pentandria Monogynia. Nolanaceae. Sträucher, in Chili und Peru einheimisch, mit hübschen winden- oder nolanenähnlichen Blumen.

1. *A. coelestis* Lind. in B. R. 1844 t. 46. Himmelblaue A. ♄ Einer Heide ähnlich, buschig, mit blauen, endständigen Blumen.

Cultur: muthmaßlich, wie die Scharlach-Pelargonien, im kalten Glashause und in einer ziemlich sandigen, aber lockern und nahrhaften Erde.

Alstroemeria; Alstroemerie. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. ♃ Schönblühende Pflanzen mit fleischig knolligen, gebüschelten Wurzeln, aufrechtem oder windendem, beblättertem Stengel und endständigen Blumendolden.

1. A. *brasiliensis* Sello. Brasilianische A. — Brasilien. — Stengel steif. Blätter lanzettförmig, zugespitzt, genervt, glatt. Blumenstiele 1blumig, doldenständig. Blumenkrone mit lanzettförmigen, spitzen, ganzrandigen, gestreiften Einschnitten.
2. A. *chilensis*. Unter dem Namen „Alströmères du Chili" (Alströmerien von Chili) offerirt Herr L. von Houtte in Gent in seinem Cataloge von 1846 eine Menge prächtiger Varietäten (12 Var. für 25 Fr., 25 Var. für 35 Fr. und 50 Var. für 65 Fr.) — Diese werden in einer sonnig und warm liegenden Rabatte im Freien cultivirt, welche aus 1 Fuß tief guten, lockern, nahrhaften Boden besteht und unterhalb durch eine Lage Schutt eine vollkommen gute Abwässerung erhält. Die Rabatte wird mit Spreu oder Laub gegen Frost geschützt; da aber die Pflanzen frühzeitig treiben, so muß die Decke im März weggenommen, die Rabatte mit einer Kasten-Einfassung (einem Rahmen) umgeben und nach Maßgabe der Witterung durch Strohmatten oder dergl. geschützt werden. Auch andere Alströmerien gedeihen in solcher Rabatte (wenigstens im Sommer) vortrefflich, allein bei anhaltendem Regen ist ein Leinwand-Schirmdach erforderlich.
3. A. *Barcklayana* Hort. Angl. Barcklay's A. — Vaterland?
4. A. *haemantha* R. et Pav. Rothblühende A. — Chili. — Blätter linien-lanzettförmig, gewimpert. Dolde fast 6strahlig; Blumenstiele 2blumig. Die äußern Corollentheile gesägt, weiß-purpurroth, mit einem dunkeln Purpurflecken, die innern weiß, gelb- und purpurbunt. Stengel aufrecht.
5. A. *nemorosa* Gardn. Hainliebende A. — Insel Chilon, — Orgelgebirge in Brasilien. — Soll eine der schönsten Arten sein und zuerst im Winter 18$\frac{4}{4}\frac{1}{2}$ im Gewächshause des Herrn Veitch und Sohn in Exeter geblüht haben.
6. A. *psittacina* var. Erembouldti B. M. 3944. Erembouldti'sche Papageien-A. (A. Erembouldti Hort.) — Soll eine Hybride von A. psittacina und pulchra oder Hookeriana sein, aber nicht so reichlich, als diese blühen, noch so üppig wachsen.
7. A. *Riedelii* Hort. Riedel'sche A. — Hybride?

Die Cultur ist dieselbe, wie bei A. pelegrina und anderen bekannten Arten.

Alyxia; Alyxie. Pentandria Digynia. Apocyneae. — Kelch 5spaltig. Corolle unterhalb, präsentirtellerförmig, im Schlunde ohne Schuppen, nackt oder gebartet, mit 5 schiefen Randlappen. Staubgefäße im Schlunde befestiget, eingeschlossen; Antheren fast ansitzend, eirund. Griffel fast zusammenhängend; Narbe stumpf, nackt, selten gebartet. 2 Steinfrüchte, von welchen eine häufig mißräth. — Bäumchen und Sträucher, glatt, mit milchartigem Safte. Blätter dicht, quirlständig,

selten entgegengesetzt, immergrün, lederartig. Blumen winkel- oder endständig, in Aehren geordnet, weiß, meistens wohlriechend.

1. *A. daphnoides* Hook. B. M. 3313. Seidelbastartige A. — Insel Norfolk. — Ein dicht beblätterter Strauch. Blätter zu 4en stehend, verkehrt-eirund-länglicht, eliptisch, stumpf, glänzend. Aestchen scharf, filzig. Blumen weißlich; Narbe an der Spitze pinselförmig.
2. *A. ruscifolia* R. Br. Mäusedornblättrige A. (A. pugioniformis Cunn.) — Neuholl. — Blätter zu 3—4en stehend, elliptisch-lanzettförmig, dornspitzig, scharfwinkelig geadert. Blumen fast ansitzend, endständig.

Cultur: Glashaus, im Winter 5—8° W., torfige Heideerde mit ein wenig altem Lehm und Sand.

Amaryllis; Amaryllis. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. ♃

1. *A. aulica* Ker (Kronen-A.) var. glaucophylla B. M. 2983. Mit graugrünen Blättern.
2. *A. Banksiana* Lindl. (A. grandiflora var. Banks. Herb.) Bankſische A. — Cap. — Blumen schön, hellpurpur, im Herbst. — Sandige, nahrhafte Erde, in der Vegetationszeit während des Winters reichlich Wasser und ein heller Standort nahe unter den Fenstern des Caphauses, im Sommer schattig, kühl und ganz trocken gehalten, Anfang August verpflanzt (bis an den Hals der Zwiebel in die Erde) und in ein kaltes Mistbeet nahe unter Glas gestellt, daselbst mäßig befeuchtet, bis die Blumenschäfte erscheinen.
3. *A. kermesina* Lindl. (Habranthus Sweel) Karmoisinrothe A. — Brasilien. — Cultur wie Habranthus.
4. *A. vittata* var. superba Hort. — Blumen (5 auf einem Schaft) dunkel carminroth, mit grünlich weißen Bandstreifen.

Eine große Anzahl Bastard-Amaryllis sind in neuerer Zeit durch Kreuzung verschiedener Arten und Varietäten aus Saamen erzogen, welche hier nicht angeführt werden können. Ihre Cultur ist dieselbe, wie bei den, zur Abtheilung Hippeastrum gehörenden Arten.

Ambyglottis flava Bl. ist Calanthe bicolor.

Amicia; Amicia. Diadelphia Decandria. Leguminosae-Hedysareae. — Kelch glockenförmig, 5spaltig, die 2 obern Lappen gerundet, sehr groß, die seitlichen sehr klein, die untern länglich, gekielt, concav. Fähnchen der Schmetterlingscorolle kreisrund, herzförmig, aufsteigend, länger als die Schiffchen und die an dasselbe anliegenden Flügel. Staubgefäße alle in eine, oben gespaltene Röhre vereint. Hülse linienförmig, zusammengedrückt, mehr gliederig, die Glieder an beiden Enden abgestutzt. Südamerikanische Sträucher mit kletterndem Stengel, abgebrochen-2jochig gefiederten, durchsichtig punctirten Blättern und großen, gelben Blumen an winkelständigen, 4—6blumigen Stielen.

1. *A. Zygomeris* DC. Mexicanische A. (Zygomeris flava Fl. mex.) — Mexico, 5500 bis 8000′ über dem Meeresspiegel, in Gehölzen und an Flußufern. Blüht im Sommer. — 4—6′ hoch. Blättchen keilförmig-verkehrt-herzförmig, stachelspitzig. Fähnchen breit, verkehrt-eirund, eingedrückt, über 1″ breit. Hülse 2gliederig.

Cultur. Dieser schöne Strauch wird in lockere, nahrhafte, mit

etwas grobem Sand gemischte Laub- und Mistbeeterde (im Juni auch wohl auf eine warme Rabatte ins Freie) gepflanzt, bei 5—8° Wärme im Glashause durchwintert, im Winter sehr mäßig begossen und durch Stecklinge vermehrt.

Amphilophium (Amphilobium Loud.) — Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae. — Kelch mit doppeltem Rande; der innere Rand 2lippig, der äußere wellig-kraus. Corolle fast lederartig, mit kurzer Röhre und großem, bauchigem, 2lippigem Rande; Oberlippe helmförmig, 2zähnig, die untere 3zähnig. Antherenfächer ausgesperrt. Capsel eiförmig, holzartig, zusammengedrückt, 2fächerig, vielsaamig, Saamen mit einer Flügelhaut umgeben. Südamerikanische Kettersträucher mit Gabelranken. Blätter entgegengesetzt, gepaart. Blumen in Rispen, schön, rosenroth oder röthlich.

1. *A. Mutisii* (Amphilobium Makoy's Catal. 1846.) — Mutisisches A. — Gehört in's Warmhaus und wird wie die kletternden Bignonien behandelt.

Amphiscopia. Didynamia Angiospermia. Personatae-Acanthaceae. — Kelch 5theilig, gleich. Corolle rachenförmig; Oberlippe 2spaltig, die untere 3spaltig. 2 Staubgefäße mit 2fächerigen, unbewehrten Antheren in der Kronröhre eingefügt. Griffel einfach, mit ungetheilter Narbe. Capsel genagelt, 2fächerig, 4saamig.

1. *A. Beyrichii* Nees. Beyrich's A. (Porphyrocoma lanceolata Hort.) ♄ — Brasilien. Blüht im Frühling und Sommer. — Stengel aufsteigend. Blätter entgegengesetzt, länglich, an beiden Enden langgespitzt. Blumen purpurroth, in's Blaue übergehend, in einer zusammengesetzten, einseitigen, prächtigen Endähre mit schön gefärbten Bracteen.

Cultur: Warmhaus. Lockere, nahrhafte, mit etwas Sand gemischte Lauberde. Im Sommer reichlich Luft und Wasser.

Amygdalus; Mandelbaum. Icosandria Monogynia. Rosaceae.

1. *A. glandulosa* Pierot. Drüsiger M. ♄ — Japan. — Ein niedriger, dem Zwergmandelbaume (A. nana) ähnlicher Strauch mit rosenrothen Blumen. — Dauert, gegen strengen Frost geschützt, im Freien und verlangt, gleich andern Mandelbaumarten, einen guten, lockern, warmen Boden und beschützten Standort.
2. *A. lancaefolia* Hort. Lanzenblättriger M. — Nördl. Indien. — Cultur wie bei Nr. 1.
3. *A. pedunculata* Pall. Gestielter M. (A. Pallasii Turtsch.) — Sibirien.
4. *A. tomentosa* Hort. Filziger M. (Prunus tom. Thunb.?) — Japan? — Cultur s. Nr. 1.

Anadenia; Anadenie. Tetrandria Monogynia. Proteaceae. — Blumendecke (Kelch) 4blättrig; Narbe conisch; 1saamige Balgcapsel; Saame ungeflügelt. — Immergrüne, neuholländische Sträucher, mit keilförmigen, halbgefiederten oder gelappten Blättern und kleinen, gepaarten Blumen in winkel- und endständigen Aehren.

1. *A. vestita* Makoy's Catal. 1846. Bekleidete A.

Cultur vermuthlich wie bei Grevillea, mit welcher Gattung Anadenia zunächst verwandt ist.

***Anagallis;* Gauchheil.** Pentandria Monogynia. Primulaceae. Es werden in den Gärten folgende neuere Hybriden und Varietäten cultivirt, welche wegen ihrer Schönheit als Zimmer= und Kalthauspflanzen sowohl, wie auch für das freie Land im Sommer zu empfehlen sind:

1. *A. bicolor* Hort. Zweifarbiger G. — Bl. incarnatroth.
2. *A. Brewerii* Hort. Brewer's G. — Bl. sehr schön, blau.
3. *A. coerulea grandiflora* Hort. Mit großen, blauen Blumen.
4. *A. elegans* Hort. Zierlicher G. — Bl. blau und roth changirend.
5. *A. grandiflora rosea* Hort. Großbl., rosenrother G.
6. *A. Master's red.* Hort. Master's rothblühender G.
7. *A. Monelli* var. *lilacina* Hort. Bl. lilafarbig.
8. *A. multiflora* Hort. Vielblumiger G. — Bl. blau.
9. *A. Parksii* Hort. (maxima). Parksischer G. — Bl. groß, roth.
10. *A. Philipsii* Hort. Philips'scher G. — Bl. groß, blau.
11. *A. Rosalie* Hort. belg.
12. *A. speciosa* Hort. Prächtiger G. — Bl. groß, mennigroth.

Die Cultur dieser Halbsträucher ist bekannt; sie gewähren den schönsten Anblick, wenn man sie auf ein rundes, sonniges, in einer Rasenfläche angelegtes Beet pflanzt und ihre schlanken Stengel und Aeste mittelst Häkchen auf dem Boden befestiget, so daß die verschiedenen Blüthenfarben durcheinander gemischt erscheinen.

***Anchusa;* Ochsenzunge.** Pentandria Monogynia. Boragineae.

1. *A. petiolata* Hook. B. M. 3858. Gestielte O. ♃ — Nepal. — Eine hübsche Zierpflanze mit blauen, im Sommer und Herbst erscheinenden Blumen, welche frostfrei durchwintert werden muß, aber im Sommer gut im freien Lande gedeihet.

***Andromeda;* Andromede.** Decandria Monogynia. Ericeae. ♄

1. *A. Drummondii.* Ist in Makoy's Catalog von 1846 als Kalthauspflanze aufgeführt.
2. *A. fissa* Booth's Catal. 1846. Gespaltene A. — Nordamerika?
3. *A. nepalensis* Booth l. c. Nepal'sche A. — Nepal.
4. *A. phillyreaefolia* Hook. Steinlindenblättrige A. (Pieris DC.) Westflorida. — Blätter elliptisch oder länglich, gestielt, lederartig, glänzend, am Rande etwas zurückgerollt, an der Spitze undeutlich gesägt, sehr dunkelgrün, ausdauernd. Blumen rein weiß, oval, in winkelständigen, lockern Trauben, welche etwas länger sind als die Blätter.
5. *A. quercifolia* Booth l. c. Eichenblättrige A. — Vaterland?
6. *A. vaccinoides* Booth l. c. Heidelbeerartige A. — Vaterland?
7. *A. ferruginea* Walt. s. *Lyonia.*

Obgleich die hier genannten Arten in einigen Pflanzenverzeichnissen als solche angeführt sind, die bei uns im Freien dauern, so dürfte es doch sicherer sein, sie in Töpfe zu pflanzen und im Orangeriehause zu durchwintern oder sie im Freien durch Bedeckung gegen Frost zu schützen. Sie verlangen Torferde und werden durch Ableger vermehrt.

***Androsace*; Mannsschild.** Pentandria Monogynia. Primulaceae.

A. lanuginosa Wallich. Wolliges M. (A. sarmentosa Wall.) ♃ Nepal. — Mit beblätterten Ausläufern. Blätter mehr oder weniger wollig, silberweiß, stiellos, lanzettförmig oder ei-lanzettförmig, ganzrandig, spitz. Blumenschäfte winkelständig, steif, behaart; vielblumige, wollige Hülle, deren Blättchen linien-spatelförmig, fast gleich. Blumen schön, groß, fleischfarbig, mit gerundeten, ganzrandigen Randlappen.

Cultur: im Topfe, in leichte, aber nahrhafte, mit Sand gemischte Dammerde, mit einer Unterlage zerstoßener Topfscherben. Durchwinterung am hellen, luftigen, frostfreien Orte.

Anemiopsis Hook. (Anemia Nutt.) Saurureae. Blüthen in einen conischen Kolben dicht vereint, mit gefärbter, 5—8blättriger, einer Nymphenblume ähnlicher Hülle umgeben; jede einzelne von einem rundlichen, gefärbten Deckblatt unterstützt. Blumendecke fehlt. 6—8 Staubgefäße. 3—4 Griffel, welche hervorragen. 1fächerige, fast 6saamige, an der Spitze 3klappige Capseln sind mit dem Kolben verwachsen. ♃

1. *A. californica* Hook. Californische A. — Californ. — Fast eine Wasserpflanze. Wurzelblätter gedrängt in einer Rosette stehend, groß, oval, etwas herzförmig, glatt, unten graugrünlich, gestielt, an der Basis scheidig umfassend. Stengel etwas behaart, 1blättrig, an der Spitze mit einem braunen Blüthenkolben, dessen Hülle auswendig grün, inwendig weiß ist.

Cultur: Wurde 1841 in Paris eingeführt. In einen Topf, in Heideerde gepflanzt, welcher ins warme Gewächshaus und zwar in einen Napf voll Heideerde gestellt ward, welchen man mit Wasser füllte und die Erde im Topfe stets feucht hielt, gelangte sie daselbst im September 1843 zur Blüthe.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenz - Bericht.

Im Herbste v. J. beschlossen einige Gärtner der Umgegend Oldesloe's einen Gartenbau-Verein zu stiften. Es wurden zu dem Ende Statuten entworfen und dieselben nebst einer Aufforderung zum Beitritt in Circulation gesetzt. Die Aufforderung kam mit 8 Unterschriften zurück. In der Aufforderung war zugleich der Tag der Zusammenkunft im November festgesetzt. Es versammelten sich nicht mehr als sechs, denn zwei der Unterschriebenen waren, durch Umstände verhindert, ausgeblieben. Trotz der geringen Zahl der Anwesenden wurde dennoch die Gründung des Vereins beschlossen. In dieser ersten Versammlung wurden hauptsächlich nur die provisorischen Statuten berathen, und die daraus entstandenen neuen von den Anwesenden unterschrieben.

Nach den Statuten steht an der Spitze des Vereins ein Director, dem zur Seite ein Secretair und Cassirer. Der jährliche Beitrag beträgt für jedes Mitglied 2 ℔ S. H. Cour. Zweimal im Jahre werden Zusammenkünfte gehalten, und zwar im November und März. Von den Mitgliedern werden schriftliche Arbeiten eingeliefert, und jedem Vereinsmitgliede steht es frei, Fragen zur schriftlichen Bearbeitung in Vorschlag zu bringen, aus deren Zahl sich dann die Mitglieder nach Belieben auswählen. Drei Fragen müssen wenigstens beantwortet werden. Der Zweck des Vereines ist hauptsächlich Austauschung der Erfahrungen; denn grau ist alle Theorie, doch grün des Lebens holder Baum (Göthe). Mit diesem Zwecke und dieser Einrichtung trat denn der Verein im November v. J. ins Leben, und zwar nicht ohne Furcht und Hoffnung. Im März 1846 sollte die zweite Zusammenkunft gehalten werden. An diesem Tage fanden sich schon viele Mitglieder mehr ein, als das erste Mal, denn die Zahl der Anwesenden war 14, und 4 andere konnten, durch Umstände verhindert, nicht kommen. Demnach war die Zahl Mitglieder schon bis auf 18 angewachsen, und alle Furcht konnte schwinden. In dieser zweiten Versammlung schritt man denn auch zuerst zur Wahl eines Directors. Fast einstimmig wurde zum Director der Seminargärtner Herr Kukuk in Segeberg, und zum Secretair und Cassirer der Unterzeichnete erwählt. Beide nahmen die Wahl an. Nach Vollendung des Wahlacts wurden die eingelieferten schriftlichen Arbeiten verlesen und besprochen. Zuerst wurde eine Abhandlung über

den Spargel

verlesen. Herr Carstens, Gärtner auf Blumendorf, lieferte diese Arbeit. In seiner Abhandlung giebt Herr Carstens zuerst die Geschichte des Spargels, dann geht er über zur Beurtheilung der alten Methode, und verwirft diese, weil sie viel zu viel Dünger erfordere, endlich trägt er

seine eigene Methode vor, die in nachfolgenden Sätzen kurz angedeutet ist. Die Spargelbeete sind 4 Fuß, die Stiege 2 Fuß breit. Der Dünger, frisch oder alt, wird schon im Herbste herbeigeschafft. Zu 85—90 Fuß langen Beeten werden 5 2spännige Fuder Dünger verwandt. Mit der Hälfte dieses Düngers werden die Beete bis auf $2\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe rajolt. Findet sich in dieser Tiefe Lehm oder kalte Moorerde, so wird sie entfernt und durch gute Gartenerde ersetzt; gelber Sand schadet nicht. Nach 3—4 Wochen werden die Beete abermals mit der letzten Hälfte des Düngers bis auf $2\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe rajolt. In Ermangelung des Düngers ist Kompost sehr wohl zu gebrauchen. In diesem Zustande bleibt das Land bis zum März oder April Dann beginnt das Pflanzen. Die Wurzeln dürfen nicht beschädigt werden. Zwischen den Reihen bleibt eine Vertiefung, und diese wird bei trockener Witterung mit Gras ausgefüllt. Frisches Seegras ist besser. Auch im Sommer und Winter kann die Bedeckung damit geschehen; je nach der Witterung. Im Herbste wird das Kraut abgeschnitten und die Beete mit strohigtem Dünger bedeckt, doch so, daß die Pflanzen hervorragen. Taubendünger ist auch sehr gut dazu. Im Frühjahr findet eine Lockerung statt, doch so, daß die Pflanzen nnbeschädigt bleiben. Dann werden die Beete mit 4 Zoll Erde aus den Stiegen aufgefüllt. Die Herbstarbeiten wie im Herbste vorher. Im dritten Frühjahr geschieht das letzte Auffüllen mit 5 Zoll Erde. Geschah die Pflanzung mit 2- bis 3jährigen Pflanzen, so konnte im dritten Jahre schon gestochen werden. Das Stechen geschieht nie später als Johannis. Reinhalten der Beete ist Hauptbedingung. Sollen Spargelbeete auf Moorboden angelegt werden, so muß der Unterboden so mit anderer Erde angefüllt werden, daß die Pflanzen den Moorboden nicht erreichen. —

Auch Herr Becke, Gärtner auf Rätschau, lieferte eine Arbeit über den Spargel ein. Was die Beet-Anlage und die Behandlung in den folgenden Jahren betrifft, so stimmt Herr Becke ziemlich mit dem Herrn Carstens überein; jedoch können nach Herrn B's. Arbeit die Pflanzen schon im zweiten Jahre gestochen werden. Auch besäet Herr B. seine Spargelbeete im ersten Jahre mit Salat, Spinat, Radies oder er bepflanzt sie auch mit Krugbohnen. Dünger gebraucht Herr B. gar nicht.

Der Verein gab der Methode des Herrn Carstens den Vorzug. Ob die Spargelwurzel tief in die Erde geht oder nicht, darüber waren die Ansichten verschieden. Einige sind der Meinung, daß die Wurzel nicht sehr tief geht, etwa 2 bis 3 Fuß, Andere behaupten, daß die Wurzel 16 Fuß in die Erde geht. Ob die Zeit der Anlage der Beete einen besondern Einfluß auf das Gedeihen des Spargels äußere, ließ sich noch nicht bestimmen. Ob beim Stechen des Spargels die jungen Zweige abgeschnitten werden sollen oder nicht? Bei altem Spargel müssen die Zweige abgeschnitten werden, bei dem jungen darf das nicht geschehen.

Die Wurzel-Copulation.

Diese Arbeit wurde von dem Handelsgärtner Herrn Halbe in Oldesloe eingeliefert. Wenn man Obstbäume veredeln will, so fehlt es sehr oft an Wildlingen. Diese Wildlinge sollen durch Wurzeln ersetzt werden. An dem Ende, womit man das Pfropfreis verbinden will, schabt man die Wurzel etwas ab, setzt dann das Reis darauf und pflanzt die Wurzel wieder ein. Aus dieser Wurzel-Copulation erwächst alsdann ein schöner

Baum. Bei den Mitgliedern des Vereins fand die Methode des Herrn Halbe viel Beifall, und mehrere wollten Versuche damit anstellen.

Ueber Durchwinterung der Levkojen

hatte Herr Kukuk, Lehrer am Seminar in Segeberg, einen Aufsatz eingeliefert. Herrn Kukuks Methode ist folgende. Die Schwierigkeit der Durchwinterung und der Grund des häufigen Verfaulens in der Blätterkrone ist seiner Meinung nach in der schwachen Bewurzelung der Levkojen vor dem Eintritt des Winters zu suchen. Um daher eine stärkere Bewurzelung zu erzielen, verpflanzt Herr Kukuk seine Levkojen schon im Juli, was sonst gewöhnlich erst im September und October geschieht. Bei diesem Verfahren wurde das Wachsthum derselben durchaus nicht unterbrochen, sie hatten vielmehr sehr bald den ganzen Topfballen durchwurzelt und im Laufe des Monats August zeigten sich schon bei vielen Levkojen Blüthenknospen.

Die auf diese Weise erzogenen Levkojen hat Herr Kukuk in einem dumpfen Keller, dessen wenige und kleine Fenster noch dazu gegen Norden lagen, gut durchwintert; dahingegen ist es ihm bei der gewöhnlichen Einpflanzungsmethode niemals gelungen.

Die Vereinsmitglieder waren der Meinung, daß diese Methode Blumenfreunden, die keine Orangerie und Glashäuser haben, sehr zu empfehlen sei.

Schließlich bemerke ich noch, daß ich, falls es dem Herrn Dr. Mettler angenehm sein sollte *), auch über die dritte, im November d. J. zu haltende Versammlung Bericht erstatten werde.

Neeritz, im Mai 1846.

J. W. Th. Carstenn, Schullehrer.

*) Sehr willkommen! D. Redact.

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Pflanzen-Catalog für das Jahr 1846 *)

von

Traugott Jacob Seydel,
Kunst- und Handelsgärtner, Mitglied der Gartenbau-Gesellschaften zu Moskau, London, Berlin u. m. a.

in

Dresden,
äußere Rampische Gasse Nr. 22.

Bemerkungen.

Obschon die Preise in diesem Catalog möglichst billig gestellt sind, so bin ich doch erbötig, auf Bestellungen nach den einzelnen Catalogs-Preisen, bei comptanter Zahlung 10 Procent Rabatt zu bewilligen.

Bei Bestellungen in Hunderten kann jedoch kein Rabatt gewährt werden, indem dabei die Preise ohnehin schon auf das Aeußerste ermäßigt sind.

Bei neuen Verbindungen bitte ich die geehrten Aufträge durch Beifügung des Betrags oder Anweisung auf ein hiesiges Haus sicher zu stellen.

Emballage wird besonders berechnet. Auch ersuche ich um portofreie Einsendung aller Briefe und deutliche Beifügung der Adressen, unter welchen ich zu antworten habe. Bei Geldbriefen übernehme ich das Porto.

Daß ich jederzeit möglichst starke und vollkommen gesunde Exemplare der Pflanzen liefere, ist von meinen geehrten Freunden anerkannt, ich werde es mir ferner zur Pflicht machen, dieselben aufs Beste und Reellste zu bedienen.

Das Verpacken der Pflanzen geschieht bei mir mit möglichster Sorgfalt; auch habe ich in meinem langjährigen Geschäftsbetrieb bei mehreren tausend Versendungen die belohnende Erfahrung gemacht, daß, nach der mir eigen gemachten Behandlung die Pflanzen zu verpacken, dieselben größten Theils im besten Zustande an den Ort ihrer Bestimmung angekommen sind, war deren Transport auch noch so weit.

So versandte ich harte Pflanzen, Camellien, Azaleen 2c. mehrere hundert Meilen und dieselben blieben sich ganz gleich und hatten sich nicht im Mindesten in ihrer Frische verändert.

Eben so sehe ich streng darauf bei Versendungen, welche durch Fuhre weiter befördert werden, die möglichst kürzeste Zeit und die billigste Fracht

---

*) Unserm Versprechen gemäß: den Herren Handelsgärtnern zur Verbreitung ihrer Pflanzenverzeichnisse 2c. behülflich zu sein, publiciren wir hiermit auf Herrn Seydel's Antrag um so lieber vorliegenden Catalog durch unsere Zeitschrift, da derselbe allen Gartenfreunden als Wegweiser dienen dürfte; und wir die darin meist viel billiger als bei andern Handelsgärtnern verzeichneten Pflanzen nur empfehlen können. D. Red.

zu accordiren. In dem zu jedem Colli von mir oder meinem Spediteur beigegebenen Frachtbriefe ist die Lieferungszeit und der Frachtlohn mit Worten genau angegebenen. Sollte in vorkommenden Fällen die richtige Zeit der Ablieferung nicht inne gehalten werden, so ersuche ich meine geehrten Herren Abnehmer, die Fracht dem Fuhrmanne nicht auszuzahlen und denselben an den Spediteur, von dem der Frachtbrief ausgestellt ist, zu verweisen und an den Letzteren überhaupt jeden Schadenersatz zu reclamiren.

Wenn von dem Spediteur Einwendungen gemacht werden oder derselbe sich zu einem Ersatz nicht verstehen wollte; so werde ich, nach erhaltener genauer Nachricht das Erforderliche zum Besten des Betheiligten auszuwirken suchen. Wird jedoch die Fracht und nachgenommenen Spesen bezahlt, so giebt dadurch der Empfänger seine Zufriedenheit zu erkennen; die Sache ist in Ordnung und kann kein Ersatz für Schaden, welcher durch den zu langen Transport entstanden wäre, von dem Spediteur reclamirt werden.

NB. Zu Vermeidung aller Irrungen bitte ich meine Vornamen mit auf die Adresse zu schreiben.

Die Catalogs-Preise sind im 14-Thlr.-Fuß angesetzt, welcher in Sachsen eingeführt ist, nach welchem 1 Thaler mit 30 Neugroschen berechnet wird.

Camellien.

Camellia japonica.	Rth.Ngr.	*Camellia* japonica.	Rth.Ngr.
Acerbi	— 20	Alnutii	— 20
admirabilis	— 20	althaeaeflora	— 15
Admiral Nelson	— 20	amabilis	— —
Affranii	— 15	- de New-York	— 20
Agenorea	1 —	Amanda	— 15
Aglae	— 10	Amélie	— 15
alba Chandleri	— 20	Amirii	— 20
- fenestrata	— 20	anemoneflora	— 15
- grandiflora	— 20	— alba	— 15
- illustrata	— 20	— mutabilis	— 15
- lineata	— 20	— rosea	— 15
- Loudoniensis	— 20	— striata	— 15
- maculata nova	1 —	Anglarsii rosea	— 20
- plena	— 10	Angrezia	— 20
- superba	1 —	annulata	1 —
Albertus	2 —	Antwerpensis	— 20
Alexandrina	— 20	Apunga	— 15
Almets splendens	— 10	ardens superba	— 15
Alnaii	— 20	Armenia	1 15
Alnaii superba	1 —	Armida	1 —
Alnuta alba	— 20	Arsionii	1 —

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Aspasia	—	10
atropurpuıea	—	10
augusta rubra aurantia	—	15
Aurora	—	20
Banksii	—	15
Barnebiana	—	20
Barnii	1	—
Baronne Amélie des Pays-bas	—	15
Baudiana	—	20
Baxterii	1	—
Bazzoni	1	—
Bedfordia	—	20
belle Henriette	—	10
- Irene	1	—
- Rosalie	—	10
- Wilhelmshöhe	—	10
Bellina	1	—
- minor	—	25
Bianchii	1	—
Birro	—	20
Blackburniana	—	15
blandida	—	15
Bonardi	—	20
Borghesiana	—	20
Bostonia	1	15
British Queen	1	15
Brochii	1	—
Brocksiana	—	15
Brouckii	1	—
Brownii	—	20
Bruceana	—	20
Brugmannii	—	20
Buckii	—	15
- conspicua	—	15
Buckliana	—	15
Buff	—	15
Burcii striped	—	20
calciata	1	—
Calypso	—	20
Campbelli	—	15
Campsii	1	—
candidissima	—	20
Candollii	—	15
Cantoniana	—	15
Capparini	—	20
Carolus	—	15
Carrea	—	20

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Carswelliana	—	20
caryophylliflora	—	15
Casactiolis	1	10
Casselii	—	15
Castiglionii	1	—
Celsiana	—	15
cerasina	—	15
Chandleri	—	15
- elegans	—	20
Charlement	—	10
Charles X.	—	10
China tat	—	20
Cirberii flore albo	—	20
Claritas	—	15
Clementiana	1	—
Cliviana	—	15
Clowesiana	—	20
Clusia	—	20
coccinea	—	15
- magna	1	—
Cockii vera	—	20
coelestina	1	—
Collettii	—	20
Colvillii	—	20
Collvills rubra	—	20
- striata	—	20
Compacta alba plena	—	15
complexa	1	—
composita	1	—
Comtesse Carraccioli	2	—
conchaeflora	—	10
- nova	—	15
concinna	1	—
confissa	—	15
Conqueror	—	20
conspicua	—	15
- Loddigesii	—	15
Coquettii	1	—
corallina	—	15
coronata	—	10
Countess Hartig	—	20
Cooperii	—	15
crassifolia	—	10
Credoca	1	—
curvatifolia	—	15
dahliaeflora	—	10
- ignea	—	15
Dallich	—	20

Camellia japonica.	Rth	Ngr.
dark coccinea	—	15
- fulgens	—	15
De Candollii	—	10
decisa	—	20
decora	—	15
delectabilis	—	15
delicatissima	—	20
Delsii	—	20
depressa	—	20
Derbiana	—	15
Dernii	—	15
Diademata	1	—
dilecta	—	15
diversifolia	—	10
Donklarii 15 Ngr. bis	1	—
Dorsetti	—	15
double nouveau	—	15
double variegata warrata de la Chine	—	15
Douglasii	—	20
Drummondii	—	20
Duchesse de Nemours	1	15
- d'Orleans	1	—
dulcis major	1	—
eburnea	—	20
Eclipse	—	15
Egertonia	—	15
elata de Chandler	—	20
- - Cunningham	—	20
- - Rollinson	—	20
elegans Angliae	—	20
- Chandleri	—	20
Elise Reck	—	10
Eliza	1	—
Elphinstonia	—	15
Emma Robin	1	—
Esphalii alba	—	20
Estheri	1	15
excelsa	—	15
- nova	—	15
eximia	—	15
exquisita	—	20
exuberans	—	25
Fairleya	—	15
fascicularis alba	—	15
Felicita	1	—
Ferdinandi	—	15
fimbriata	—	15

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
fimbriata rubra	—	20
Findelmanni	—	10
Fioniana	—	15
Flamboyante	1	15
flammea	—	15
flammeola superba	—	15
flavescens	—	15
florida	—	15
Floy (oder Frédéric le Grand)	1	—
Floy de Brougham	1	—
- - Young	—	20
Fordii	—	20
formosa	—	20
- de Young	—	20
Forstergi	1	—
fortuita	1	—
Francofurtensis	—	15
Frazeri	—	20
Frédéric le Grand	—	20
Friedrich der Gerechte	—	20
fulgens	—	15
- nova	1	—
- penissima	1	—
futting	—	15
gardeniaeflora	—	20
Garveyi	—	15
Gemma belgica	—	15
General Zucchi	1	15
Georgiana	—	20
Ghittina	—	20
Gilliesii	—	15
Gillari rosea	—	20
Gloria Angliae	—	20
- mundi	—	15
gloriaeflora	—	15
gloriosa	—	15
grandiflora maculata	—	20
- superba	—	20
grandis	—	15
grandissima	—	15
- superba	—	15
Granellii	—	15
Gray	—	15
- nova	—	20
Gräfin von Hardenberg	—	15
Gussonia	—	15
guttata	—	20

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Hallesia	—	15
Hambértii	—	15
Harrisonii	1	—
Haylockii	—	20
Hebra	—	20
Heliana	—	15
Henchmannia	—	15
Hendersonii	1	—
Henriette	—	15
Henri Fabra	—	20
heptangularis	—	15
Herbertii	—	15
heteropetala alba	—	20
- rubra	—	15
hirta	—	15
Hockeri	—	20
Hoogs spectibilis	1	—
horrida	—	15
Horsfallii	1	—
Hosackia	—	15
Houdii	—	15
Hulsiana	—	15
Hurga	—	20
Husseynsonii	—	15
hybrida colorata	—	10
imbricata	—	15
- alba	—	20
Impératrice du Bresil	—	15
imperialis	—	15
incarnata	—	15
Insubria	1	15
invincible	—	15
Jacksonii	1	—
Jamma	1	—
John Halley	1	—
Juliana	—	20
Jussieui	—	15
Kelliana	—	15
Kescia	—	15
Kewblush	—	15
King	—	15
Knightii	—	15
König von Sachsen	—	20
Laccata	—	20
lactea de Young	—	15
Lady Admiral Campbel	—	10
- Brougham	—	20
- Byron	—	20

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Lady Eleonore Campbel	—	20
- Grafton	—	20
- Harriette	—	20
- Hill	1	—
- Humesblush	—	15
- Preciosa	—	20
Landrethii	1	—
latifolia macrantha	—	15
La villageoise	1	—
Lawrenceena	1	—
- d'Amerique	1	—
Leeana superba	—	15
Lechiana nova	1	—
Lefebvriana	—	15
Leodora	1	—
Leonardii	1	—
lepidata	—	15
liliiflora	—	20
Lindbriata	—	15
Lindleya	—	15
lineata	—	20
- warrata	—	20
Linkii	—	20
Lippoldii	—	15
Lockeri	—	20
Lombardii	1	—
Lord Brougham	—	20
- Crewe	—	20
Louckiana	—	20
Lovely rose	—	15
lucida	—	15
Ludovica	—	15
Lurburton	1	—
maculata de Frezer	—	20
- grandiflora	—	20
- superba	—	20
magnifica	—	20
magnificent	1	—
magniflora	—	15
Magterii	—	20
Makayana	—	15
Malenii	—	20
Malibran	—	15
Manettii	1	—
Marchiana	1	—
Marie Dorothea	—	20
marmorata	—	10
Morochetti	1	—

Camellia japonica,	Rth.	Ngr.
Marsii	1	—
Martha	—	20
Masterii	—	15
Masters double red	—	15
Medicis	—	20
Melania	—	20
Melinetti	—	15
mexicana	—	15
Meteor	1	15
micans	—	20
Milleri	—	15
minuta	—	15
Mira	—	20
mirabilis	—	15
Mss. of Exeter	1	15
Miss Rosa	—	20
Monarch	1	15
Monticous	—	20
Murrayana vera	—	20
mutabilis	—	15
myrtifolia	—	15
- alba	1	15
Nancy Dawson	—	15
Nanetensis	—	10
Napoleon	1	15
Nassiniana	1	—
nec plus ultra	1	—
neoboracensis	2	—
nepalensis	—	10
new imported	—	15
Nicholsii	—	15
Nicolai	1	—
nivea	—	15
nobilissima	—	15
ochroleuca	—	20
ornata	—	15
Orphea	1	15
Orsphalii	2	—
Osbornia	—	15
Oxoniensis	—	15
paeoniflora rosea	—	10
Palmeri	—	15
Palmers alba	—	15
- Beali	—	20
- carminea	—	20
- carnea	—	20
- Cavendishii	—	20
- perfecta	—	20

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Pulmers superba	—	20
Parinii	1	—
Parkerii	—	15
Parksii	—	15
Pawlikowsky	1	—
Paxtoni	1	15
Percevalii	1	15
peregrina	1	—
perfecta	—	20
pictorum coccinea	1	—
- rosea	—	20
- striata	—	20
picturata	—	20
Pittonia	—	15
platypetala	—	15
plenissima	—	20
Plinio	—	20
pomponia	—	15
Porta	1	10
praegnans	—	15
Prattii	—	20
Prince d'Orange	—	10
Princesse Amélie	—	15
- Marie, weiß, wenig gefüllt	—	10
- royale	1	—
Prinz Albert	1	—
pulchella	—	10
pulcherrima	—	20
punctata	—	15
- major	—	15
Quatii	—	20
Queen of England	2	
- - Victoria de Presley	1	—
Rachel Ruysii	—	15
ranunculiflora	—	15
Rawesiana	—	15
regalts	—	20
Reine des Pays-bas	—	10
resplendens	—	15
Rex Georgius	—	15
Richard	—	20
Richardiana	—	20
rigida	—	20
Rivinii	—	15
Robertsonii	1	15
Roi des Pays bas	—	15

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Rolleni	—	20
Rollinsonia	—	15
Rollinsoni vera	—	15
rosacea	—	20
Rosamoena	—	15
Rosa mundi	—	15
Rosa sinensis	—	15
rosaeflora	—	15
Roseacum	—	15
rosea de la Chine	—	20
- Deuham	—	20
Rose Agathe	—	15
Rosetta	—	20
Rossi	—	15
rotundifolia	—	10
rubescens nova	—	15
rubra maxima	—	10
- plena	—	10
rubricaulis nova	—	15
Rumania	—	20
Sabinii	—	20
Saccoi	—	20
- nova	1	—
Santiniana	1	—
- speciosa	1	15
Schrynmakersii	—	20
serratifolia	—	20
Sherwoodii	1	—
Smithii grandiflora	—	20
spatulata flore pleno	—	15
speciosa	—	15
spectabilis	1	—
- maculata d'Angleterre	—	20
- maculata des Pays-bas	—	15
spiralis nova	1	10
splendens	—	10
splendida	—	15
spolulifera	—	15
squamosa	1	—
Sterope	1	10
striped major	—	15
sulcata	1	—
superba	—	10
supra nova	1	—
Susanna	—	15
Sweetiana	—	15

Camellia japonica.	Rth.	Ngr.
Sweetii nova	—	20
Taylori	—	15
Tentorii	1	—
Teutonia	2	—
Thompsonii	—	15
Thunbergii	—	20
Traversi plenissima	—	20
tricolor	—	15
Triomphe de Gand	—	20
triphosa	1	—
triumphans	—	20
- alba	—	20
Tschubackii	—	20
turbinata	—	20
Turnbulli	—	20
Tweediana superba	—	20
Valeriana	1	—
Vandesiana	—	15
- carnea	—	15
. superba	—	15
variegata guttata	—	15
- plena	—	15
Varishii	1	—
Venera	1	15
venosa	—	15
venusta	—	15
Vestalis	1	10
Victoria Antwerpensis	—	20
Vierthaleriana	—	20
Vilmoriana	—	20
violacea superba	—	10
Vittoria	—	20
Wadiana	1	—
Wadli	1	—
Waldacki	—	20
Wallichii	—	20
Walter Scott	—	20
Wardii	1	—
Warrata alba	—	15
- grandiflora	—	15
- tricolor de Young	—	20
Wellingtonia	—	15
Weymouria	—	15
Wilbanksia	—	15
Wilbrahamia	—	10
Wittonia	—	10
Woodsia	—	15
Youngii	—	20

	Rth. Ngr.		Rth. Ngr.
Camellia.		***Camellia.***	
axillaris (Polyspora axillaris)	— 20	reticulata	— 20
		Sasanqua rosea plena	— 10

Bemerkung zu den Camellien.

Für die hier im Einzelnen beigesetzten Preise werden, wo es sich thun läßt, blühbare, buschige Pflanzen zu 1½ bis 2 Fuß Höhe gegeben. Nur bei ganz neuen Sorten, welche noch nicht lange im Handel sind, ist dieses nicht möglich; aber auch hiervon werden blos kräftige Exemplare, nie frisch veredelte, bei mir versendet.

Ich habe in diesem Verzeichnisse abermals 76 einfache und halbgefüllte Camellien weggelassen, als solche, die den Liebhaber wenig interessiren können; sie sind jedoch größtentheils noch vorräthig, und können auf Verlangen gegeben werden. Das Stück wird mit 10 Ngr. berechnet.

Bei Aufträgen, wo mir die Wahl übertragen ist, werden die Preise nach dem Hundert, wie hier folgt, berechnet; aber auch Bestellungen von kleineren Quantitäten zu 50 oder 25 Stück werden nach demselben Verhältniß ausgeführt.

Das Hundert von 1 bis 1½ Fuß Höhe, in kräftigen, gesunden Pflanzen, 30 Thaler.

Das Hundert in den besten, dankbar blühenden Sorten, lauter gefüllte, in kräftigen, buschigen Exemplaren zu 1 bis 1½ Fuß Höhe, 50 Thlr.

Das Hundert stärkere derselben Qualität zu 2 bis 2½ Fuß Höhe, 66 Thlr.

Das Hundert derselben Qualität zu 2½ bis 3½ Fuß Höhe, 100 Thlr.

Es ist jederzeit mein Bestreben, bei Aufträgen, wo mir die Wahl überlassen bleibt, den Wünschen und Bedürfnissen meiner geehrten Abnehmer so viel als möglich nachzukommen; ich bitte daher bei der Bestellung zu bemerken, ob dem geehrten Abnehmer vorzüglich daran liegt, viele Sorten zu erhalten, oder ob er wünscht, wenig Sorten und nur von den bekannten dankbar blühenden, als: alba plena, fimbriata, Chandleri variegata etc. zu haben; beides kann bei meinem großen Vorrath von mehr als 100,000 Stück gern berücksichtigt werden. Ersteres eignet sich vorzüglich für Liebhaber, welche eine Sammlung zu besitzen wünschen, und wird deshalb von den neuern und neuesten Sorten, soweit selbige genug zu der versprochenen Größe vorräthig sind, dazugegeben; Letzteres eignet sich für den, welcher nur viel Blumen wünscht oder braucht; die Wahl wird dabei so getroffen, daß der Empfänger im nächsten Winter eine starke Flor guter, gefüllter Blumen hat; hierzu können und müssen aber nur solche Sorten gewählt werden, welche mir schon als dankbar und schön blühend bekannt geworden sind.

Hochstämmige Camellien

sind vorräthig zu 3 bis 10 Fuß Stammhöhe ohne Wurzel und Krone, zu 4 bis 25 Thlr. das Stück. Der Werth bestimmt sich nach der Schönheit und Seltenheit der Sorte, so wie auch nach der ausgebildeten Krone und gleichem, starken Stamm; alles dies vereinigt bestimmt den höhern Werth.

Pyramiden-Camellien

von unten bis in die Spitze bezweigt und seit mehreren Jahren gut im Schnitt gehalten, sind in sehr vielen schönen Sorten vorräthig von 6 bis 8 Fuß Höhe, zu 4 bis 15 Thaler das Stück. Der Werth bestimmt sich wie bei den hochstämmigen.

Spalier-Camellien

von 6 bis 10 Fuß Höhe und Breite, gut bedeckt mit Zweigen, von den beliebtesten, dankbar blühenden Sorten, zu 10 bis 50 Thlr. das Stück.

Camellien päonifloren zum Veredeln

in schwachen Exemplaren, doch stark genug zum Veredeln, das Hundert 12 Thaler, starke Exemplare $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß hoch, das Hundert 20 Thlr.

Rhododendron.

	Rth.	Ngr.
Rhododendron arboreum.		
albiflorum	—	25
album striatiflorum	—	20
Alexandrium	—	25
Altaclerense	—	20
- maximum	—	20
- splendens	—	25
- superbum	—	20
- triumphans	1	—
amabile	—	20
amandum	—	20
amoenissimum	—	25
amoenum	—	20
argenteum	—	25
atrorubens superbum	—	25
augustum	—	20
Bedfordii	—	25
bicolor	—	25
blandum	—	20
Bouchei	—	20
brillantissimum	—	20
Broughami	—	25
Burggrävianum	—	15
camarissimum superbum	1	—
Carnarvoni roseum	—	25
catawbiense	—	20
caucasicum	—	20
Cavendishii	1	—
Celsianum	—	15
clavatum	—	15
Rhododendron arboreum.		
coccineum	—	20
- multiflorum	2	—
concessum	—	20
conspicuum	—	20
coronarium	—	20
Cunninghami	—	20
- argenteum	—	25
- pulcherrimum	1	—
dark crimson	—	20
dilectum	—	20
Drummondii	—	25
Duncaster	—	20
elegantissimum	—	20
Emma belgica	—	20
Emmelii	—	25
excelsum	—	15
eximium	—	20
expansum verum	—	15
Fanii	—	25
ferrugineum	—	25
flammeolum	—	15
formosum	—	20
fulgidum	—	20
Gaenesianum	—	20
Gardii	—	20
Gensii	—	20
glabrum	—	15
gloriosum	—	20

Rhododendron arboreum.	Rth.	Ngr.
grandiflorum coccineum verum	—	25
grandissimum verum	—	15
guttatum	—	15
Hendersonii	—	15
humile	—	20
hybridum	—	20
- amandum	—	20
jubatum	—	20
King Alfred	—	20
Knightii	—	20
- seedling	—	20
- coccineum	1	—
lacteolum	—	15
Lady Brougham	—	25
- Bufton	—	25
- Derby	—	25
- Mally	—	25
Leodiense Trazegnies	—	20
Lehmannii	—	15
Libigii	—	15
Lord Brougham	—	25
Loudonii	—	25
macranthum roseum	1	—
macrophyllum	—	20
magnificum	—	25
Manglesii	—	25
Minerii	1	—
mutabile	—	15
nec plus ultra	—	20
nepalense	—	15
- hybridum	—	15
Neillii	—	25
Nesselrode	—	25
Nicolai	—	25
nivaticum	—	20
niveum	—	20
- triumphans	—	25
nobile de Cunningham	—	20
Nobleanum	—	15
ochroleucum	—	15
Ottonis	1	—
pallens	—	15
pardoloton	2	—
persiciflorum	—	15
phoeniceum	—	20
pictum album novum	—	20
pink	—	25

Rhododendron arboreum.	Rth.	Ngr.
princeps	—	20
- majus	—	25
- purpureum	—	25
Prinz Albert	1	15
pulchrum	—	20
puniceum	—	25
Reichenbachianum	—	15
resplendens	—	15
rigidum	—	15
Rinzii	—	15
Rollinsonii	1	—
roseum	—	20
- de Donald	—	25
- de Smith	—	25
- elegans	—	25
- ferrugineum	—	25
rubescens grandiflorum	—	25
rubricaule	1	—
rubrum elegans	—	20
Russelianum	—	15
sanguinescens	—	20
Seidelianum	—	15
sericeum	—	25
serotinum	—	20
Smithii	—	20
- album	—	15
- elegans	—	25
- speciosum	—	25
- splendens	—	25
- superbum	—	25
splendidissimum	—	25
Stephanii	—	20
strictum	1	—
superbum	—	20
Terschecklanum	—	15
Thunbergianum	—	20
tigrinum	—	15
- de Cunningham	—	15
- de Smith	—	20
- roseum	—	15
Trinidad	—	20
triumphans gandavense	1	—
Tweedianum	—	20
venustum	—	25
Victoria	3	—
violaceum superbum	—	15
virginicum	1	—
viridissimum	—	25

Rhododendron arboreum.

	Rth.	Ngr.
Waeberi	—	25
Wiltonium	1	—
Youngii	—	20
zeylanicum	1	—
- de Loddiges	1	—
- de Rollinson	1	—
zeylanicum Duncaster	1	—
- King Alfred	1	—
- species nova	1	—
- varietas	1	—
Zichii	1	—

Von vorstehenden Sorten des Rhododendron arboreum verkaufe ich, wenn die Wahl mir überlassen ist:

12 Stück für 6 Thlr. — 100 Stück für 50 Thlr.

Auch sind von vielen Sorten 3- und 4-jährige blühbare Exemplare vorräthig, wovon das Stück für 1 Thlr. erlassen wird.

Rhododendron ponticum.

	Rth	Ngr.
album	—	15
- eximium	—	15
- hybridum	—	20
- multimaculatum	—	15
- rosaceum flore semipleno	—	20
atropurpureum	—	15
bilatimaculatum	—	15
coccineum	—	15
discolor multimaculalum	—	15
eximium	—	15
flos pictus Cunninghami	—	15
foliis eleganter variegatis	—	15
guttatum	—	15
hyacinthiflorum	—	15
imbricatum	—	15
Lowianum	—	15
maculatum	—	20
magnificum	—	15
magnifolium novum foliis variegatis	—	15
marginatum	—	15
microphyllum	—	15
mutabile	—	15
nazarethinum	—	15
plenum	—	15
purpureum flore pleno	—	15
roseum	—	15
rosmarinifolium	—	15
sanguinescens	—	15
speciosum	—	15
spectabile	—	15

Rhododendron diverse.

	Rth.	Ngr.
superbum	—	15
anthopogon verum	3	—
aurantiacum	—	15
aureum splendidissimum, goldgelb, prächtig und neu	10	—
azaleoides	—	15
- odoratum	—	15
barbatum	10	—
campanulatum	1	—
- hybridum	1	—
- Turneri	1	—
Cardoni	—	15
carneum elegantissimum, gelb mit roth, neu und prächtig	6	—
catawbiense	—	15
Catesbaeum	—	15
chrysolectrum	8	—
cinnamomeum	1	—
- varietas van Houtte	3	—
enneandrium	—	15
ferrugineum	—	20
fragrans	—	15
Fraseri	—	20
Govenianum	—	15
luteum	5	—
maximum album	—	10
- roseum	—	10
narbitonense	6	—
splendens	—	15
Yellowisch	6	—

Azaleen.

	Rth.	Ngr.
Azalea **indica.**		
alba	—	10
- grandiflora	—	10
Alexandria	—	10
amabilis	—	10
Amanda	—	10
Amazone	—	20
amoena	—	10
Arthaberiana	—	10
atropurpurea	—	10
- grandiflora	—	10
atrosanguinea	—	10
Augusta	—	10
aurantia grandiflora	—	10
Aurora	—	10
Badia	—	10
Badina	—	10
bicolor	—	10
bright pink	—	10
Campbellii	—	10
candida	—	10
candidissima	—	10
carneafloribunda	—	10
- - grandifl.	—	10
caryophylla	—	10
Chelsonii	—	10
Cliana	—	10
Cliviana	—	10
coccinea	—	10
- elegans	—	10
- grandiflora	—	10
- Lady	—	10
- semplena	—	10
- superba	—	10
coerulea grandiflora	—	10
Comète	—	20
Comte de Paris	—	20
concolor	—	10
conferta	—	10
conspicua	—	10
- grandiflora	—	10
coronaria	—	10
crimson	—	10
crispa grandiflora	—	10
Cunninghamii	—	10
Dalenii	—	10

	Rth.	Ngr.
Azalea **indica.**		
Dalstonia	—	10
Danielsiana	—	10
Dark	—	10
- crimson	—	10
- elegans	—	10
- speciosa	—	10
Diego Leon	—	20
Duc de Brabant	—	20
Duchesse d'Orleans	—	20
elata plena	—	10
elegans	—	10
- crispa	—	10
- venusta	—	10
excelsa rubra	—	10
fimbriata	1	—
fine dark crimson	—	10
- - purple	—	10
- large pink	—	10
- pink	—	10
foliis variegatis	—	10
Fordii	—	10
formosa	—	10
Frazeri	—	10
fulgens	—	10
Georgiana	—	10
Gledstanesii	—	15
globosa	—	10
grandiflora	—	10
- crispa	—	10
grandis	—	10
grandissima	—	10
Grünebergiana	—	10
Hendersonii	—	15
Hibbertii	—	10
Hookeri	—	10
Hügelii	—	15
hybrida	—	10
ignescens	—	10
lacteola	—	10
- superba	—	10
Lady Auguste	—	10
- Brougham	—	10
large orange	—	10
- pink	—	10
- purple	—	10

Azalea indica.	Rth.	Ngr.
lateritia	—	20
Lawaniensis	—	15
Leeana	—	10
light crimson	—	10
- purple	—	10
lilacina	—	10
- grandiflora	—	10
- superba	—	10
liliiflora	—	10
ongifolia	—	10
Lookii	—	20
macrantha	—	10
maculata	—	10
magnifica rosea	—	10
Mazeppa	—	10
Meitzii elegans	—	10
Milleri	—	10
mirabilis	—	10
multiflora	—	25
munda	—	10
mutabilis	—	10
nec plus ultra	—	10
Neillii	—	10
neriflora macrantha	—	10
- rubra	—	10
nivea grandiflora	—	10
new white	—	10
orange	—	10
- pink	—	10
- superba	—	10
phoenicea	—	10
- fulgida	—	10
- grandiflora	—	10
- splendens	—	10
picta vera	—	10
pink	—	10
Pressii	—	10
pulcherrima nova	—	10
pulchra	—	10
purple	—	10
purple grandiflora	—	10
purpurea plena	—	10
- varietas	—	10
Queen Victoria	1	—
Rawsoniana	—	10
Reginae	—	10
Robertsoni	—	15
Rohania	—	25

Azalea indica.	Rth.	Ngr.
Rosa chinensis	—	10
rosea maculata	—	10
rotundifolia	—	10
rubicunda	—	10
scarlet pink	—	10
Schrynmakersii	—	10
semi double scarlet	—	10
Smithii	—	10
- alba	—	10
- aurantia	—	10
- bright purple	—	10
- coccinea	—	10
- - superba	—	10
- elegans	—	10
- fine dark crimson	—	10
- - - purple	—	10
- large orange	—	10
- orange	—	10
- - speciosa	—	10
- rosea	—	10
- triumphans	—	10
speciosa	—	10
speciosissima	—	10
spectabilis	—	10
splendens	—	10
splendida	—	10
splendidissima	—	10
striata calamistrata	—	20
- formosissima	—	20
superba	—	10
- duplex	—	10
- Hookeri	—	10
- venusta	—	10
surpasse phoenicea	—	15
Thelemannii	—	10
tinctoria	—	10
tricolor	—	15
triumphans	—	10
Vandesiae	—	10
variegata	—	10
Victoria	—	10
violacea	—	10
Wadii	—	10
white perfection	—	10
Woodfordii	—	10
Youngii	—	10
chinensis lutea	—	15

Von vorstehenden Sorten der Azalea indica berechne ich, wenn die Wahl mir überlassen ist, bei Abnahme von 12 bis 50 oder 100 Stück, so wie, wenn das ganze Sortiment verlangt wird, das Stück mit 7½ Ngr.; die Exemplare sind 1 Fuß hoch und buschig. Stärkere sind etwas theuerer.

Azalea indica im Rommel von guten Sorten, starke, blühbare Exemplare, das Hundert mit 16 Thlr.

Halbstämmige zu 2 Fuß Stammhöhe mit starken, blühbaren Kronen, das Stück mit 1 Thlr. etwas schwächere mit 20 Ngr.

Hochstämmige zu 5 bis 6 Fuß Höhe im Stamme, mit starken Kronen, das Stück mit 4 Thlr., etwas schwächere mit 2 Thlr.

NB. In Halb- und Hochstämmen ist fast das ganze Sortiment vorräthig.

Neue ausgezeichnet schöne Azaleae indicae, à 20 Ngr.

augustissima.
aurantia superba.
barbata.
Blanda.
Briza.
Calypso.
cornosa.
Color di lacca.
colorans.
cuprea superba.
Danielsiena amabilis.
- concessa.
- grandiflora.
- hybrida.
- superba.
decora.
delecta.
Diana.
exquisita.
Flora.
gracilis.
lateritia grandiflora.
magnifica.
magniflora.
mundula.
optima.
phoenicea alba.
praeclara.
prima Donna.
purpurea magnifica.
refulgens.
Reyndersii.
rosea princips.
- purpurea.
- superba.
Smiths grandis.

Land-Azaleen,
à Stück 10 Ngr.

Azalea

alba flavescens rosacea.
- striata nova.
Alexandrina.
amabilis.
amanda.
amoena.
atrorubens.
- grandiflora.
- superba.
Aurora.
Bada.
blandina.
Buckingham.
calendulacea pallida.
- varietas.

Azalea

candida Flandria.
carnea speciosa.
- varietas.
carnescens.
Carolina.
Chandleri.
coccinea speciosa.
colorans.
coloured.
concinna.
Corii.
Corinna.
coronata.
corruscans.
crocata.

Azalea
crocea pallida.
- Sousii.
- superba.
- venusta.
- vera.
cruentissima.
curvata.
Dalenii.
dark.
decipiens.
decolorans.
decora.
- rubra.
decorata.
decumana.
decumbens.
decus hortorum.
delirens.
desertum rubrum.
dilectissima.
electa prima.
- secunda.
elegans.
- angusta.
- decora.
- minor.
- mixta.
- papeleu.
- pretiosa.
- pulcherrima.
- speciosa.
- tardiva.
- triumphans.
elegantissima.
- superba.
Emilie.
flammea decora.
- grandiflora.
- - varietas.
- maxima.
- pallida.
- rubra.
- triumphans.
- viridissima.
flammeola.
flavescens.
Forsterii.
globosa Jacobs.
Gloria Lichtii.

Azalea
Gloria mundi.
grandiflora.
- venusta.
Guilielmus primus.
hilaris tardiva.
hilarissima,
honesta.
Horrora elegans.
insignis.
Lady Adelaide.
Lefebvriana.
longiflora.
- Corinna.
Lougardii.
Lurii.
magis.
Mansa.
marchiflora.
mirabilis.
mixta.
- pulvere triumphans.
Morterii.
- alba.
- superba.
- superbissima
- venusta.
neriiflora.
- rubra.
novitas antecellens.
nudiflora superba.
Nymphaea.
orangé grandiflora.
Papeleu.
pontica Delesi.
- globosa superba.
- - varietas.
- Grand-Duc.
- species.
- speciosa.
- splendens.
- superba.
- - grandiflora.
- tricolor globosa.
- triumphans.
- varietas.
praestantissima.
Preslée.
pretiosa.
Princesse Marianne.

Azalea
pulchella.
- vera.
pulcherrima.
pulchra.
punicea.
- grandiflora.
purpurea grandiflora.
pyramidalis.
Ramii.
recurva.
regalis.
Regina belgica.
Richii No. 1. und No. 2.
Rimanii.
robusta.
- carnescens.
- insignis.
Rosa aurifera.
- chinensis.
rosacea.
rosea flava.
rotundiflora.
ruberrima.
- nova.
rubescens.
rubida.
rubra augusta.
- Augustina.
- crocea.
- eburnea.
- electa.
- elegans.

Azalea
rubra excelsa.
- globosa.
- splendens 1 u. 2.
- superba.
Rumalii.
rustica.
rutilans.
Saturna.
scabra.
Sophia.
speciosa.
- grandiflora.
- minor.
- pulchra.
speciosissima.
splendida.
striata decora.
striatiflora.
superbissima varietas.
tardiva grandiflora.
- Horrora.
- mirabilis.
- orata nova.
- supra.
- venusta.
tricolor Wolf.
triumphalis.
turbinata.
venustissima.
versicolor.
Victoria.
virginica.

Neues Sortiment Land-Azaleen.

gewonnen von Azalea coccinea mit Rhododendron befruchtet. Sämmtliche Sorten blühen reichlich und ausgezeichnet schön.

à Stück 15 Ngr.

Azalea
Adonis, dunkel-orange.
Albion, kirschroth mit rauschgelb.
Amulet, braunroth mit glänzend gelber Zeichnung.
Beau carmin, hochrosa mit carmin und orange.
Bijou, blaßrosa mit gelber Zeichnung.
Bonheur du jour, kupferfarb.

Azalea.
Bouquet de Dames, lieblich rosa mit carmin.
Brillant, orange in blau spielend mit glänzend gelb.
British Queen, dunkelrosa.
Calypso, hochrosa mit gelber Zeichnung.
Cardinalis, rosa mit viel Feuer.

Azalea

Coccinea perfecta, hoch scharlachfarbig in bläulich spielend.
Coelestina, schön rosa.
Comète, rosa.
Conqueror, lachsfarbig.
Conquête heureuse, rosa mit ponceau schattirt.
Davoniensis, blaßrosa mit carmin.
Diademata, hochrosa mit orange Zeichnung.
Duc de Nemours, rosa mit purpur.
Durio, orangefarbig.
Exquisita, scharlachfarbig mit orange.
Fasciculata venosa, kirschroth.
Felicita, rosa.
Fire King, scharlachfarbig.
Flambeau, granatroth.
Governativa, hochrosa mit orange.
Henri Seidel, scharlach.
Jean Paul, bläulichrosa.
Ignea, kirschroth.
Impératrice Josephine, blaßrosa mit carmin.
John Bull, orange mit gelb.
La belle Allemande, hochrosa mit carmin und orange.
La charmante, hoch orange, beinahe scharlachfarbig
La Favorite, kirschroth.
La Nymphe, blaßrosa mit orange.
L'éblouissante, hochorange.
Louis Philipp, incarnat mit orange.
Macbeth, dunkelkupferfarbig.

Azalea

Magnet, fleischfarbig mit orange.
Magnifica rosea, hochrosa mit orange und carmin.
Majestueuse, rosa in chamois fallend.
Meteor, lachsfarbig.
Miniata, ganz blaßrosa mit Carminflecken.
Miracle, blaurosa mit carmin.
Modèle, blaßrosa mit carminstreifen.
Modesta, zart rosa, bläulich mit orange.
Monarque, rosa
Napoleon, scharlach.
Nero, gelb mit roth.
Nobliana, blaßgelb mit carmin.
Orpheo, gelb mit roth gefleckt.
Perfecta, rosa.
Phoenix, scharlachfarbig, extra.
Prinz Rohan, schön rosa.
Proserpina, dunkelgelb mit roth.
Queen Victoria, kupferfarbig.
Roi de Rome, rosa.
- - Saxe, blaß carmin.
Romeo.
Rosalie, rosa mit bläulich.
Rosea elegans, blaßrosa mit gelb
Rosea perfecta, blaßrosa.
Saxonia, dunkelgelb mit rosa.
Troubadour, gelb mit carmin.
Venera, brennend dunkelroth.
Village Maide, orange mit roth.
Vittata, paille mit carmin.
Vulcain, orange.
Wellington.

Alle Land-Azaleen können auf Verlangen des Bestellers wurzelächt oder auch veredelt gegeben werden.

Orchideen. W.

	Rth.	Ngr.
Acropera		
Loddigesii	3	—
purpurea	4	—
Angraecum		
maculatum	1	—
Anguloa		
lurida	1	15
Bifrenaria		
atropurpurea	2	—

	Rth.	Ngr.
Bletia		
florida	—	20
hyacinthina	—	20
Shepherdii	3	—
tuberculosa	—	20
Brassavola		
cordata	3	—
Brassia		
nova	1	—
Broughtonia		
sanguinea	2	—
Calanthe		
veratrifolia	1	15
Camaridium		
ochroleucum	2	15
Catasetum		
Claveringii	3	—
Cattleya		
crispa	3	—
Forbesii	—	20
isopetala	—	20
jamaicensis	5	—
labiata	15	—
Loddigesii	10	—
Mossiae	15	—
Cirrhaea		
Loddigesii	3	—
Seideliana	2	—
viridipurpurea	2	—
Coelia		
Baueriana	2	—
Coelogyne		
fimbriata	1	—
Cymbidium		
aloëfolium	—	20
ensifolium	—	20
sinense	1	—
venustum	1	—
xiphiifolium	1	—
Cypripedium		
insigne	—	15
pubescens	1	—
venustum	1	—
Cyrtopodium		
speciosissimum	1	15
Dendrobium		
aggregatum	2	15
Barringtoniae (Maxillaria Barringtoniae)	1	—

	Rth.	Ngr.
Dendrobium		
Calceolaria	5	—
cupreum	5	—
moniliforme	3	—
Pierardi	3	—
pulchellum	1	—
rotundifolium	3	—
spesiosum	2	—
Dicrypta		
Baueri	3	—
Epidendrum		
cochleatum	—	20
crassifolium	2	—
cuspidatum	2	—
ellipticum	2	—
elongatum	1	—
nocturnum	3	—
odoratissimum	5	—
Eria		
flava	1	—
pubescens	1	—
stellata	1	—
Eulophia		
streptopetala	—	20
Gongora		
atropurpurea	3	—
Goodyera		
discolor	2	—
Leptotes		
bicolor	5	—
Limodorum		
Tankervilliae	—	15
Lissochilus		
speciosus	1	15
Maxillaria		
aromatica	2	—
Barringtoniae	1	—
Colax	2	—
cristata	2	—
densa	2	—
Harrisonia	1	—
Henchmanni	3	—
ignea	5	—
marginata	5	—
stapelioides	1	—
tetragona	1	15
Miltonia		
spectabilis	15	—

	Rth.	Ngr.
Oncidium		
altissimum	4	—
bifolium	5	—
flexuosum	6	—
fuscatum	6	—
Lanceanum	10	—
luridum	10	—
Papilio	4	—
pulvinatum	6	—
Ornithidium		
coccineum	2	—
Peristeria		
alba	5	—
elata	3	—
Phajus		
maculatus	3	—
Pholidota		
imbricata	—	20
jamaicensis	1	—
Pleurothallis		
ruscifolia	1	—
Prescotia		
plantaginea	1	—
Renanthera		
coccinea	5	—
Rodriguezia		
planifolia	2	—
recurva	2	—
Sarcanthus		
rostratus	2	—
Stanhopea		
eburnea	2	—
grandiflora	2	—
insignis	3	—
oculata	3	—
Wardii	15	—
Trigonidium		
cuspidatum	2	—
Vanda		
Roxburghii	6	—
teres	15	—
Vanilla		
aromatica	1	—
Xylobium		
squalens	3	—
Zygopetalum		
crinitum	4	—
Mackaï	4	—

Palmen. W.

	Rth.	Ngr.
Acrocomia		
maculata	10	—
- mit weissen Blättern	25	—
Areca		
rubra, stark	15	
Bactris		
flavispina	10	—
setosa	6	—
Carludovica		
angustifolia	10	—
funifera	10	—
latifolia	10	—
palmata	10	—
Caryota		
urens	10	—
Chamaerops		
excelsa	5	—
humilis	5	—
Cocos		
flexuosa, stark	15	—
oleracea	10	—
Corypha		
Miraguama	6	—
Cycas		
circinalis	30	—
revoluta v. 1 Rth. bis	50	—
Diplothemium		
campestre	15	—
maritimum	10	—
Elaïs		
guineensis	10	—
Elate		
sylvestris	10	—
Jubaea		
elegans	6	—
Latania		
borbonia	20	—

	Rth.	Ngr.
Pandanus		
amaryllidifolius	10	—
graminifolius	6	—
inermis	6	—
odoratissimus	10	—
Pinanga		
latisecta	15	—
Phoenix		
dactylifera	2	—
Sabal		
Moscini	10	—
Zalacca		
Asamica	10	—

Cacteen. W.

I. Mammillaria.

	Rth.	Ngr.
Tenues		
gracilis	—	10
tenuis	—	10
subcrocea	—	20
Stylothelae		
crinita	—	10
decipiens	1	—
glochidiata	—	10
pussilla (stellaris)	—	5
Schellhasii	—	20
sericata	1	—
Wildiana	—	10
Dolichothelae		
hexacantha	1	—
longimamma	—	10
Aulacothelae		
clava	1	—
clavata (raphidacantha)	1	15
erecta	1	—
macrothele	1	—
Conothelae		
aciculata	1	—
aureiceps (Pfeifferii)	1	—
columnaris	—	15
eriacantha (cylindrica)	—	15
Eugenia	—	20
fulvispina	—	15
Galeotti	—	20
obconella (dolichocentra)	—	20
obscura	—	20
Odieriana	1	—
Parmentieri	—	20
quadrispina	—	10
rhodantha	—	10
setosa	—	10
Polyedrae		
Caput Medusae	—	20
centrispina	1	—
heteraclis	1	15
Hystrix	—	20
leucocarpa	2	—
Mystax	—	20
Seitziana	—	20
tetracantha	1	—
vérsicolor	2	—
Webbiana	1	—
Brachythelae		
acantostephes	1	—
angularis	—	10
brevimamma	2	—
cirrhifera (subangularis)	—	10
coronaria	—	10
grandiflora	—	20
laricata	—	20
Ludwigii	2	15
magnimamma	—	20
pycnacantha	—	20
triacantha	—	15
Microthelae		
acanthophlegma	—	10
elegans	—	20
nivea	1	—

II. Melocactus.

	Rth.	Ngr.
amoenus 15 Ngr. bis	5	—

III. Echinocactus.

	Rth.	Ngr.
acuatus	1	—
cornigerus	2	—
corynodes	—	10
Courantii	1	—

	Rth.	Ngr.
crispatus	1	—
denudatus	6	—
electracanthus	2	—
erinaceus	—	20
exsculptus	—	15
formosus	1	—
gibbosus	1	—
gracillimus	1	—
ingens	1	—
Karwinskii	—	20
mammulosus	3	—
obvallatus	1	—
Ottonis	—	10
pectinatus	4	—
platyacanthus	—	20
- Rio grande	—	20
pruinosus 2 Rth. bis	15	—
pumilis	1	—
robustus	—	15
Scopa	—	15
- candidus	—	15
Sellowianus	1	—
sessiliflorus	1	—
spiralis	3	—
tetracanthus	2	—
tortuosus	—	20

IV. Echinopsis.

	Rth.	Ngr.
Eyriesii .... 15 Ngr. bis	3	—
multiplex ... 15 - -	3	—
oxygona ... 15 Ngr. bis	3	—
turbinata ... 15 - -	3	—
Zuccarinii (Cereus tubiflorus) ... 10 Ngr. bis	2	—

V. Cereus.

Cereastri

	Rth.	Ngr.
azureus	—	20
candicans	—	20
chalybaeus (polychaetus)	—	20
chilensis (Quintero)	—	20
chilensis	—	20
Coryne	—	20
floccosus	1	—
Forbesii	—	20
gemmatus	—	15
geometrizans	—	20
Gladiator	1	—
glaucus	—	10
gloriosus	—	20
Jamacaru	—	15
marginatus	—	15
multangularis	—	10
Olfersii	—	15
reductus	4	—
Seidelii	—	15
strigosus	—	10
tetragonus	—	10
tilophorus	—	15

Von den obengenannten Cacteen verkaufe ich, wenn die Wahl mir überlassen ist, 25 Sorten für 10 Thaler.

Neue englische Pelargonien.

à Stück 10 Ngr.

Alarm.
Alice Grey.
Amethyst.
Amulet.
Anna, Wilsons.
Arabella.
Asfussia, Wilsons.
Assasin, Wilsons.
Bridegroom.
Brideomund.
Camilla, Wilsons.
Champion.
Clarissa.
Conservative.
Consort.
Corona.
Coronatum.
Countess of Mount Edgecombe.
Diadem.
Discount, Garths.
Duenna.
Dutchess of Portland.

Dutches of Southerland.
Effulgens.
Elisabeth.
Eliza superba, Fosters.
Emily, Fosters.
Emma, Chandlers.
Enchantress, Nairns.
Eva, Chandlers.
Evelina.
Exquisite, Gaines.
Faunus, Fosters.
Favourder, Fosters.
Firefly.
Fire Maid of Devon.
Flash.
Fosteri superbum.
Fulgens, Wilsons.
Gaunlet, Gaines.
Gem of the West.
Inquisite, Gaines.
Jubilee, Garths.
Jupiter.
King of Geranium, Gains King.
- John.
- of Hannover.
Lady Cotton Shep.
- Elisabeth Bulteels.
- Mary.
- Mayoress.
- Selkirk.
Lifeguardsmann.
Louisa.
Luchantres, Nairns.
Mabel.
Maid of Saragossa.
Master Humphrey.
- piece.
Mrs. Jarrett.
Medora.
Miss Herbert.
Monarch, Chandlers.
Negro boy.
Non sach.
Oliver Twist.
Ophelia, Garths.
Orange perfection, Gaines.
Orion, Cox.
Perfection, Garths.
Perl of the West.
Praesident.
Priamus.
Prima Donna.
Prince of Waterloo.
Prinz Albert, Gaine's.
Priory Queen.
Purpureum grandiflorum.
Queen, Parson's.
- Victoria, Garth's.
Rhoda.
Rienzii.
Rose of Oxton.
Rosetta.
Roseum elegans.
Sabilea.
Sew.
Simile.
Sirius.
striatum.
Van Ambourgh.
- Dyk, Fosters.
Virgin Queen.
Vulcan.
Wildfire.
Wonder of the West.
Zenobia, Pinces.

Verbena. K.

à Stück 5 Ngr.

Alphonsine.
Antwerpensis.
Blamfield Beauty.
delicata.
Elfordiensis.
Girlings carnea.
- purpurea.
Groomeana.
Guirlande.
Hendersonii.
Jeanne d'Arc.
incarnata.
incisa maxima.
Kislopeana.

lilacina superba.
mirabilis.
mortlacks superbe.
Princes royal.
Punica.
Queen.
ruby superbe.
splendens.
Stedmani.
Taglioni.
van Gentii.
Vulcan.

Zwiebeln und Knollen

in starken und blühbaren Exemplaren.

	Rth.	Ngr.
Amaryllis		
acuminata w.	1	—
aulica w.	1	15
Belladonna major k. 15 Ngr. bis	1	—
- minor k.	—	15
coccinea k.	1	—
crispa k.	—	15
equestris w.	1	—
Fothergillii	1	—
Johnsonii w.	1	—
leonensis	1	—
lutea k.	—	10
phoenicea w.	1	—
psittacina w.	1	—
- Reginae w.	1	—
pulverulenta w.	1	—
purpurea k.	1	—
revoluta w.	1	—
speciosa k.	1	—
superba k.	1	—
undulata k.	—	10
vittata, stark k.	1	—
Antholyza		
aethiopica k.	—	10
ringens (Babiana ringens) k.	—	10
Brodiaea		
grandiflora k.	—	10
Brunswigia		
falcata k.	2	—
Josephinae k.	4	—
multiflora k.	3	—
Chlidanthus		
fragrans k.	—	10
Crinum		
amabile w.	3	—
americanum w.	—	20
Binsii w.	2	—
giganteum w.	1	—
scaberrimum w.	5	—
zeylanicum w.	1	—
Cyphia		
incisa	1	—
Cyrtanthus		
obliquus, stark. k.	1	—
odorus k.	1	—
Ferraria		
undulata k.	—	10
Gladiolus		
carneus k.	—	10
floribundus k.	—	3
Gandavensis k.	1	15
hirsutus k.	—	10
inflatus k.	—	10
praecox k.	—	10
psittacinus k.	—	2
recurvatus k.	—	10
ringens k.	—	10
villosus k.	—	10
Watsonius k.	—	10
Griffinia		
hyacinthina w.	3	—
Haemanthus		
coccineus, stark w.	1	—
multiflorus	3	—
tigrinus w.	1	—
Ismene		
Amancaës	3	—
nutans w.	1	—
Ixia		
Bulbocodium (Trichonema Bulb.) k.	—	5

	Rth.	Ngr.
Ixia		
columnaris	—	5
rosea k.	—	5
viridiflora k.	—	5
Lachenalia		
tricolor k.	—	2
Lapeyrousia		
juncea k.	—	10
Lilium		
atrosanguineum	2	—
- maculatum	3	—
chalcedonicum	—	15
lancifolium album	3	—
punctatum	3	—
speciosum	5	—
Thunbergianum	2	—
Nerine		
flexuosa k.	—	10
undulata k.	—	10
Orthosanthus		
multiflorus k.	—	15
Oxalis		
albiflora k.	—	5
Bowiei	—	5
floribunda	—	5
leporina	—	5
purpurea varietas	—	5
reptatrix	—	15
tubiflora	—	5
versicolor	—	5

	Rth.	Ngr.
Pancratium		
calathinum	2	—
Septas		
capensis k.	—	10
Sparaxis		
anemoneflora k.	—	10
bicolor	—	10
conica	—	10
grandiflora	—	10
Joupertii	—	10
tricolor	—	10
Tritonia		
(Montbretia) (Waiztai) longiflora k.	—	10
Veltheimia		
speciosa k.	—	15
viridifolia Jacq. (Aletris capensis)	—	15
Watsonia		
coccinea k.	—	10
humilis	—	10
marginata	—	10
purpurea	—	10
rosea	—	10
Zephyranthes		
candida k.	—	10
chloroleuca	—	10
rosea	—	10

Diverse Pflanzen.

	Rth.	Ngr.
Acacia k.		
alata	—	15
ampelisopia	—	15
armata	—	10
arcuata	—	15
cordata	—	10
cultriformis	—	15
Cunninghami	1	—
dealbata	—	15
decora	2	—
falciformis	—	15
impressa	1	—
Julibrissin	—	15

	Rth.	Ngr.
Acacia k.		
juniperina	—	15
lineata	—	15
lophantha	—	10
mollissima	1	—
mucronata	—	20
oleifolia	1	—
- elegans	1	—
paradoxa	—	10
platyptera	—	20
prismatica	1	—
prostrata	—	10
strigosa	—	15

	Rth.	Ngr.
Acacia k.		
subcoerulea	2	—
vestita	—	20
Achimenes w.		
coccinea	—	5
grandiflora (Treviranía grandiflora)	—	10
Liebmanni	—	10
longiflora	—	10
pedunculata	—	10
picta	1	—
rosea	—	5
Acrostichum w.		
alcicorne (Platycerium alcicorne Lk.)	—	15
Aeschynanthus w.		
grandiflorus	—	10
Horsfieldii	—	15
parasiticus	—	10
ramosissimus	—	10
Roxburghii	1	—
Agapanthus k.		
umbellatus	—	10
minor	—	10
Allamanda		
verticillata w.	—	15
Alpinia		
nutans w.	1	—
Alstroemeria k.		
aurantiaca	—	10
aurea	—	10
flava	—	15
oculata	—	15
ovatifolia	—	15
Pelegrina	—	10
- albida	—	15
psittacina	—	10
Simsii (pulchella)	—	20
6 Sorten von Chili, ausgezeichnet schön und reich blühend à Sorte	1	—
Amphilophium		
Mutisii w.	5	—
Ananassa		
bracteata w.	1	—
Andersinia		
sprengelioides k.	1	—

	Rth.	Ngr.
Adromeda k.		
buxifolia	—	10
Catesbaei	—	10
oleaefolia	—	10
paniculata	—	10
polifolia	—	10
rosmarinifolia	—	10
Aotus		
villosa k.	—	10
Aralia		
capitata w.	—	20
japonica k.	—	20
Araucaria		
imbricata k.	2	—
Arbutus k.		
mucronata	—	15
phillyreaefolia	1	—
pilosa	—	15
procera	2	—
Argyreia		
splendens w.	—	15
Aristea		
major k.	—	10
Aristolochia		
bilabiata w.	—	15
trilobata w.	—	15
Arum		
filiforme w.	1	—
macrorrhizon w.	—	20
Aspidistra		
elatior w.	1	—
lurida w.	—	15
Astelia		
Banksii k.	1	—
Aster		
argophyllus k.	—	15
tomentosus k.	—	10
Banisteria		
splendens w.	—	20
Banksia k.		
attenuata	—	20
ericaefolia	—	20
grandis, stark	15	—
ilicifolia	—	20
insularis	—	20
latifolia	1	—
paludosa	1	—
prostrata	—	20

	Rth.	Ngr.
Banksia k.		
speciosa	5	—
spinulosa	1	—
Batatas		
bonariensis w.	—	15
Bauera k.		
humilis	—	10
rubioides	—	10
Beaufortia k.		
decussata	—	15
splendens	—	15
Begonia w.		
Dregei	—	15
hydrocotylifolia	—	25
peltata	—	25
rosea	—	15
sanguinea	—	15
zebrina	—	25
Benthamia		
fragifera k.	—	15
Berberis		
dulcis k.	—	15
Bignonia		
capensis k.	—	10
Cherere w.	—	20
grandiflora w.	—	20
pandorana k.	—	15
picta w.	1	—
Billbergia w.		
acaulis	—	10
fasciata	—	20
iridifolia	—	10
nudicaulis	—	10
Blaeria		
ericoides k.	—	10
Bonapartea		
juncea w. 20 Ngr. bis	5	—
Boronia k.		
alata	—	20
anemonefolia	1	15
crenulata	1	—
serrulata	1	—
Bossiaea k.		
alata	—	20
Colvillii	—	15
heterophylla	—	15
macrophylla	—	20
Scolopendrium	—	15

	Rth.	Ngr.
Brachysema k.		
hybridum	—	20
latifolium	—	25
platypterum	—	25
Brexia w.		
integrifolia	—	20
spinosa	—	20
Bridgesia		
spicata k.	—	15
Bromelia w.		
Ananas fol. var.	—	20
fastuosa	—	20
pyramidalis	—	15
sceptrum	15	—
Brugmannsia		
arbuscula w.	1	—
Brunfelsia w		
americana	—	15
obcordata	—	20
Brunia		
lanuginosa k.	—	10
Buddleja		
madagascariensis w.	—	15
Burchellia		
capensis k.	—	10
Buxus		
sempervirens fol. variegatis k.	—	10
Caladium		
pinnatifidum w.	1	—
Calla		
hybrida k.	—	15
Callistachys k.		
angustifolia	—	15
retusa	—	15
Calothamnus k.		
Baxteri	—	15
longissima	—	15
villosa	—	15
Calytrix		
ericaefolia k.	—	10
Campanula		
versicolor k.	—	25
Carissa		
spinarum w	—	10
Carolinea		
princeps	5	—
Castanospermum		
australe k.	5	—

Rth.Ngr.

Ceanothus k.
africanus . . . . — 15
ovatus . . . . — 15
Cecropia
peltata w. . . . . 1 —
Centradenia
rosea w. . . . . — 10
Cerbera
fruticosa w. . . . . 1 —
Thevetia w. . . . . — 15
Ceropegia
elegans w. . . . . — 20
Charlwoodia
congesta k. . . . . — 20
Chironia
baccifera k. . . . . — 10
Chorizema k.
Henchmanni . . . . — 10
ilicifolium . . . . — 10
lancifolium . . . . — 10
macrophyllum . . . . . . — 10
Manglesii . . . . — 10
rhombeum . . . . — 10
spectabile . . . . — 15
varium . . . . — 10
- ilicifolium . . . . . — 10
- macrophyllum . . . — 10
- rotundifolium . . . — 10
Chrysophyllum w.
argenteum . . . . — 20
splendens . . . . — 20
Cineraria k.
à Stück 10 Ngr.
Adelaide.
atropurpurea.
azurea.
blue eyed maid.
brillant.
carminea.
Challenger.
coerulea.
Cunninghami.
Douglasi.
Dutchess of Gloucester.
Eclipse.
Enchantress.
fulgida.
Goliath.
Grandesse.

Cineraria k.
imperial blue.
Inwoodia.
Lady of the Lake.
Lawertonia.
lilacina.
Magnet.
Mauriciana.
mutabilis.
Prince Albert.
Prince of Wales.
Ovid.
Pilot.
Queen Victoria.
Rival King.
Royal purple.
Shaweana.
Sinclaire.
splendens.
splendidissima.
true blue.
unique.
Urania.
Victoria regina.
violacea.
Vulcan.
Royal blue.

Rth.Ngr

Citrus
australis w. . . . . 1 —
monophylla k. . . . . — 10
trifoliata w. . . . . — 15
Clematis k.
azurea grandiflor. . . . . — 20
bicolor . . . . — 20
japonica . . . . — 15
odorata . . . . — 20
Cleome
purpurea w . . . . — 20
Clerodendron w.
coccineum . . . . 1 —
fortunatum . . . . — 20
phlomoides . . . . 1 —
speciosissimum . . . . . 1 —
Clethra k.
arborea . . . . — 10
- foliis variegatis . . — 15
Clianthus
puniceus k. . . . . — 10

Rth. Ngr.

Clivia
nobilis w. . . . . 1 —
Coccoloba w.
excorticata . . . . — 20
pubescens . . . . 5 —
Coleonema
pulchrum k. . . . . — 15
Columnea w.
Schiedeana . . . . — 10
splendens . . . . — 20
zebrina . . . . — 20
Combretum w.
comosum . . . . — 15
speciosum . . . . — 15
Cordyline
vivipara w. . . . . — 10
Corraea k.
à Stück 10 Ngr.
alba.
ampullacea.
bicolor.
cordata.
elegans.
Grewillii.
Harrisii.
Lindleyana.
longiflora.
rufa.
speciosa.
- major.
Stockwelliana.
turgida.

Rth. Ngr.

Crotalaria
elegans k. . . . . — 15
Crowea k.
latifolia . . . . — 20
saligna . . . . — 20
Cupressus k.
juniperoides . . . . — 15
sempervirens . . . . — 10
Cussonia
thyrsiflora k. . . . . 1 —
Cyclamen
persicum k. . . . . — 8
Cyperus
Papyrus w. . . . . 2 —
Dacrydium
spicatum, klein. k. . . . 2 —

Rth. Ngr.

Daphne k.
Cneorum . . . . — 15
- major . . . . — 15
- foliis varieg. . . . . — 15
- versalensis . . . . . — 15
collina axillaris . . . . . . — 15
- multiflora . . . . . . — 15
Dauphin . . . . — 10
neapolitana . . . . — 15
odora . . . . — 10
- fol. marginatis fl. rubro . . . . — 15
odoratissima . . . . — 15
sericea . . . . — 15
Deutzia
scabra k. . . . . — 10
Dietes
bicolor . . . . 3 —
Dillwynia k.
conferta . . . . — 15
ericaefolia . . . . — 10
glaberrima . . . . — 15
hispidula . . . . — 15
Diosma k.
ciliata . . . . — 10
- villosa . . . . — 10
cordata . . . . — 10
formosa . . . . — 10
hirsuta . . . . — 10
hybrida . . . . — 10
pinifolia . . . . — 10
purpurea . . . . — 10
rubra . . . . — 10
rugosa . . . . — 10
speciosa . . . . — 15
succulenta . . . . — 10
umbellata . . . . — 15
uniflora . . . . — 15
Dombeya
Erythroxylon k. . . . . . . 2 —
Dracaena w.
arborea . . . . 2 —
Boscii von 20 Ngr. bis 5 —
fragrans . . . . 1 —
Dryandra
armata k. . . . . 2 —
Dyckia
remotiflora w. . . . . — 10

	Rth.	Ngr.
Echeveria		
gibbiflora w.	—	15
Eichhornea		
speciosa w	1	—
Elaeocarpus		
reticulatus k.	1	—
Elichrysum k.		
argenteum	—	10
humile	—	10
- roseum	—	15
sesamoides	—	10
spectabile	—	15
superbum	—	20
Embryopteris		
glutinifera w.	1	—
Enkyanthus k.		
quinqueflorus	3	—
undulatus	3	—
Epacris k.		
campanulata alba	—	10
- rosea	—	15
grandiflora	—	10
longifl. splendens	—	10
impressa 10 Ngr. à	—	20
minima	—	20
Mühlbeckiana	—	15
nivalis	—	15
obtusifolia	—	10
onosmaeflora	—	15
paludosa	—	10
pulchella	—	10
pulcherrima	—	20
pungens	—	15
purpurascens	—	15
refulgens	1	—
variabilis	—	15
Epimedium k.		
bifolium	—	10
macranthum	—	15
Musschianum	—	10
violaceum	—	15
Eranthemum		
pulchellum w.	—	10
Erica k		
abietina	—	15
acuminata	2	—
acuminata longiflora	2	—
Archeria	—	15
atropurpurea	—	20

	Rth.	Ngr.
Erica k.		
Banksia	—	15
blanda	—	10
Bowiana	—	15
bruniades	—	10
canaliculata	—	10
capitata	—	10
cerinthoides alba	—	15
- coccinea	—	20
- major	—	20
- superba	—	20
Cliffortiana	—	20
coccinea	—	20
colorans	—	15
comosa	—	10
- alba	—	10
concolor	—	10
conferta	—	10
conspicua	—	15
costata superba	—	15
cruenta	—	15
cubica major	—	10
- minor	—	10
cylindrica	—	10
- speciosa	—	15
Daboecia (Menziesia polifol.)	—	10
- flore albo	—	10
daphnoides	—	20
discolor	—	10
dumosa	—	15
elongata	—	15
empetroides	—	10
eximia	1	15
fascicularis	—	15
favoides elegans	—	20
gemmifera	2	—
gilva	—	15
gracilis autumnalis	—	10
grandiflora	—	15
hirta rubra	—	10
hirtiflora	—	10
hispidula	—	10
hyemalis	—	15
imperialis	—	15
Juliana	1	—
Lachnaea	—	15
Lambertiana	—	20
lateralis	—	10

	Rth.	Ngr.
Erica k.		
linoides	—	15
longiflora	—	15
mammosa	—	15
- coccinea	—	15
- purpurea	—	15
metulaeflora	1	—
- bicolor	1	—
multumbellifera	—	10
Nivenia	—	10
Ottonis	—	10
Pattersonia	—	15
- coccinea	—	15
pellucida	—	15
persoluta alba	—	10
perspicua	—	15
physodes	—	10
Pluckenetii	—	10
primuloides	—	20
propendens	—	15
pubescens major	—	10
pura	—	25
ramentacea	—	10
regerminans	—	10
Savileana	1	—
Sebana	—	15
- lutea	—	15
simplicifolia	—	10
speciosa	—	10
strigosa	—	10
struthiolaefolia	—	20
sulphurea	—	15
taxifolia	—	20
tenuifolia major	—	10
- minor	—	10
Thunbergii	—	20
togata	—	10
translucens	—	10
tricolor	—	20
tubiflora purpurea	—	10
Uhria	—	15
- speciosa	—	15
ventricosa	—	10
- carnea	—	10
- hirsuta	—	10
- hirta	—	10
- purpurea	—	10
- stellata	—	10
- superba	—	10

	Rth.	Ngr.
Erica k.		
versicolor variegata	—	20
verticillata	—	20
vestita alba	1	—
- carnea	—	15
- coccinea	—	15
- fulgida	—	15
- purpurea	—	15
- rosea	1	—
viridiflora	—	10
viscaria	—	15
Willmorei	—	15
Zwölf Stück Erica nach meiner Wahl	3	—
Funfzig Stück	12	—
Eriostemum k.		
cuspidatum	1	—
lanceolatum	—	15
Erodium		
incarnatum k.	—	10
Erythrina w.		
caffra	—	20
laurifolia	—	15
picta	1	—
Escallonia		
rubra k.	—	10
Eugenia		
australis k.	—	10
baruensis w.	—	10
chinensis k.	—	20
Malachodendron w.	1	—
Euphorbia w.		
Breoni (Bojeri, splendens)	—	20
Hystrix	—	20
jacquiniflora	—	15
Neumanniana	1	—
sanguinea	1	—
Eurya		
latifolia w.	—	15
Eutaxia k.		
Baxteri	—	10
myrtifolia	—	10
Evonymus		
japonicus fol. variegatis k.	—	15
Fabiana		
imbricata k.	—	15

	Rth.	Ngr.
Franciscea w.		
latifolia	2	—
Lockhartii	2	—
uniflora	—	10
Fuchsia k.		
à Stück 10 Ngr.		
Brittannia.		
Champion.		
Defiance.		
Eclipse.		
elata.		
majestica.		
Nimrod.		
nobilissima.		
Paragon.		
spectabilis.		
Victoria.		

	Rth.	Ngr.
Gardenia w.		
florida flore pl.	—	10
propinqua	—	10
radicans	—	10
Thunbergii	1	—
Gardoquia k.		
Gilliesii	—	10
Rookerii	—	10
multiflora	—	10
Gaultheria		
Shallon k.	—	15
Gesneria w.		
aggregata	—	10
allagophylla	—	10
bulbosa	—	10
Cooperi	—	15
elongata	—	10
faucialis	—	10
Merkii	—	10
paluviensis	—	20
rutila	—	10
zebrina	—	10
Gloxinia w.		
bicolor	—	10
candida	—	10
caulescens	—	5
grandiflora	—	10
hirsuta	—	10
macrophylla variegata	—	15
maculata	—	10
Menziesii	—	10

	Rth.	Ngr.
Gloxinia w.		
Mertensiana	—	10
Priestleyana	—	10
rosea alba	—	10
rubra	—	10
speciosa Brusall varietas	—	15
Youngii	—	5
Glycine		
frutescens k.	—	15
Gnaphalium k.		
crassifolium	—	10
grandiflorum	—	10
Gnidia		
aurea k.	—	15
Goldfussia		
glomerata w	—	10
Goodenia		
laevigata k.	—	10
Gordonia		
Lasianthus k.	1	—
Grevillea k.		
acanthifolia	—	15
Drummondii	—	15
ferruginea	1	—
juniperina	—	15
Lawrenceana	—	15
Manglesii (Manglesia cuneata)	—	15
pubescens	—	15
robusta	2	—
rosmarinifolia	—	10
sulphurea	—	10
Thelemanniana	—	10
vestita	—	15
Gunnera		
scabra	2	—
Habrothamnus		
fasciculatus k.	—	20
Hakea k.		
Baxteri	—	15
coronopifolia	—	20
cristata	—	15
florida	—	15
nitida	—	15
pinnata	—	15
proqinqua	—	20
tuberculata	—	15

	Rth	Ngr.
Hedychium w.		
flavum	—	15
Gardnerianum	—	15
Heritiera w.		
litoralis	1	—
minor	1	—
Hibbertia k.		
dentata	—	10
volubilis	—	10
Hibiscus w.		
Cameroni	—	10
punicens	—	15
rosa sinensis fl. purpureo	—	10
- - flore roseo pl.	—	10
Hortensia		
japonica alba k.	—	10
Hovea		
Celsii k.	1	15
Iberis		
semperflorens k.	—	10
Ilex k.		
Aquifolium	—	10
crassifolia	—	15
crocea	—	15
Illicium k.		
anisatum	—	15
floridanum	—	15
religiosum	—	20
Indigofera		
speciosa k.	—	10
Ipomoea w.		
ficifolia	—	15
Haylockii	—	15
Learii	—	10
physianthifolia	—	15
Sellowii	—	10
tyrianthina	—	15
Iris		
chinensis k.	—	10
Isopogon		
formosus k.	1	—
Jacsonia		
scoparia k.	—	10
Jacquinia		
aurantiaca	—	20
Jasminum		
azoricum k.	—	10
grandiflorum k.	—	10

	Rth.	Ngr.
Jasminum		
ligustrinum w.	—	10
Loudonianum w.	—	10
multiflorum w.	—	10
nepalense w.	—	15
Sambac w.	—	15
- fl. plenissimo grand Duc de Toscana w.	—	20
triumphans k.	—	10
Wallichianum w.	—	15
Juniperus		
nepalensis k.	—	10
Justicia w.		
carnea	—	10
flavicoma	—	10
Kalmia k.		
angustifolia f.	—	10
glauca	—	10
latifolia 15 Ngr. bis	1	—
nitida	—	10
pumila	—	10
Kennedya k.		
bimaculata	—	10
coccinea	—	15
glabrata	—	10
inophylla florib.	—	15
longeracemosa	—	10
Maryattiana	—	15
nigricans	—	10
ovata	—	10
prostrata	—	10
rubicunda	—	10
Stirlingii	—	10
Keraudrenia		
hermanniaefolia	—	10
Lachnaea k.		
conglomerata	—	15
purpurea	—	20
Lambertia k.		
echinata	—	15
formosa	—	15
Lantana		
Sellowii k.	—	10
Lasiandra		
petiolata w.	—	15
Lasiopetalum k.		
purpureum k.	—	10
quercifolium	—	15

	Rth.	Ngr.
Laurus		
Borbonia k.	—	20
Camphora k.	1	—
Cinnamomum w.	1	—
Culilaban w.	1	—
mexicana k.	—	20
Lebretonia		
coccinea w.	—	15
Lechenaultia k.		
biloba	—	10
formosa	—	5
Ledum k.		
hybridum	—	15
latifolium	—	5
Leycesteria		
formosa k.	—	15
Limnocharis		
Humboldtii w.	2	—
Limonia k.		
monophylla	—	10
Linum		
trigynum k.	—	10
Liparia		
hirsuta k.	—	20
Lobelia		
cardinalis k.	—	10
Lomatia		
dentata k.	—	10
Lophospermum k.		
Hendersonii	—	10
scandens	—	10
spectabile	—	10
Lycopodium		
denticulatum w.	—	5
Lysinema		
gracilis k.	1	—
Magnolia k.		
Alexandrina	1	—
anonaefolia	—	15
conspicua	1	—
fuscata	—	15
gracilis	—	15
grandiflora	—	15
- Exmouth	1	—
Harwicus	10	—
odoratissima (Talauma odoratissima)	5	—
pumila	—	25
purpurea	—	10

	Rth.	Ngr.
Magnolia k.		
Soulangiana	1	—
speciosa	1	—
striata	1	—
- grandiflora	1	—
Yulan	1	—
Mahonia k.		
(Berberis) Aquifolia	—	15
diversifolia	—	15
fasciculata	—	15
repens	—	25
tenuifolia	2	—
Malpighia w.		
coccifera	—	15
glabra	—	15
macrophylla	—	20
Manettia w.		
bicolor	—	15
cordifolia	—	15
glabra	—	15
splendens	1	—
Mantisia		
saltatoria w.	—	15
Maranta w.		
grandis w.	—	15
truncata w.	—	15
Marica k.		
coerulea	—	10
iridifolia	—	10
Sabini	—	15
Melaleuca k.		
Fraseri	1	—
fulgens	—	10
hypericifolia	—	10
lateritia	—	15
pulchella	—	10
thymifolia	—	10
- elegans	—	10
Melastoma w.		
cymosum	—	20
hirsutum	—	10
macrophyllum	—	20
Menziesia		
polifol. alba k.	—	10
Metrosideros k.		
floribunda	—	10
semperflorens	—	10
Mirbelia		
reticulata k.	—	15

	Rth.	Ngr.
Moraea		
Northiana w.	—	15
Murraya		
exotica w.	—	10
Musa		
Cavendishii w.	2	—
Myrsine		
africana k.	—	10
Myrtus		
melastomoides w.	2	—
Pimenta w.	2	—
undulata k.	—	15
Nelumbium w.		
luteum	2	—
peckinense	6	—
Nierembergia		
filicaulis k.	—	10
Nintooa		
longiflora k.	2	—
Niphaea		
oblonga w.	—	15
Nuphar		
advena w.	2	—
Nymphaea w.		
coerulea	—	15
odorata	2	—
- grandiflora	2	—
- versicolor	2	—
Olea		
emarginata w.	1	—
europaea k.	—	10
fragrans k.	—	10
Osyris		
capensis	—	10
Oxylobium k.		
arborescens	—	10
argenteum	—	20
cordifolium	—	10
Pultenaea	—	15
retusum	1	—
Paeonia k.		
arborea	1	—
- rosea odorota	3	—
papaveracea	1	—
Passiflora w.		
alata	—	10
- coerulea	—	10
Bonapartii	—	15
coccinea	—	10

	Rth.	Ngr.
Passiflora		
coerulea racemosa	—	10
kermesina	—	15
Loudonii	—	15
princeps	—	15
quadrangularis insignis	—	15
Paulownia		
imperalis k.	—	15
Pelargonium (knollenartige) ***k.***		
flavum	—	15
melananthum	—	15
vitifolium	—	15
Pentstemon		
crassifolium	1	—
fruticosum	—	5
gentianoides	—	5
Morisonii	—	20
Murrayanum	—	10
Scouleri	—	15

Phlox k.

à Stück 6 Ngr.

Bobelliana.
Brownii.
canaliculata pumila variet.
carnea.
cordata.
- grandiflora.
glomerata.
latifolia.
Lyoni.
odorata.
omniflora major.
Princesse Marianne.
reflexa.
reptans.
setacea fl. albo.
Sickmanni.
striata.
suffruticosa.
- major.
tardiflora.
Thompsoniana.
undulata.
verna.
Wetalenii (Wheeleriana).

	Rth.	Ngr.
Physolobium		
elatum k.	—	15

	Rth.	Ngr
Pimelea k.		
arenaria	—	10
decussata	—	10
diosmaefolia	—	10
Hendersonii	1	—
hispida	—	15
Hügelii	—	15
hypericina	—	10
incana	—	10
spectabilis	1	—
Pinus		
lanceolata k.	—	10
Piper		
glaucescens w.	—	10
Pitcairnia		
albiflos w.	—	10
Olfersii w.	—	15
Pittosporum k.		
chinense	—	15
revolutum	—	15
Tobira	—	15
undulatum	—	10
Platylobium		
triangulare k.	—	20
Plumieria w.		
lutea	2	—
rubra	2	—
Podolobium k.		
Chorizemaefolium	2	—
heterophyllum	2	—
Polygala k.		
cordifolia	—	10
grandiflora	—	10
Heisteria	—	10
latifolia	—	10
mixta	—	10
myrtifolia	—	10
oppositifolia	—	10
speciosa	—	10
uva ursi, (Hallia imbricata)	—	10
Polypodium		
aureum, (Chrysopteris) aurea) w.	—	15
Polyspora		
axillaris	—	20
Pothos w.		
cordatus	1	—
crassinervius	1	—

	Rth.	Ngr.
Primula k.		
ciliata	—	10
Palinuri	—	15
villosa	—	10
Prostanthera k.		
Lasianthus	—	15
rotundifolia	—	20
violacea	—	10
Protea k.		
acaulis	1	—
argentea	1	—
cynaroides	—	20
mellifera	—	20
Pultenaea k.		
capitata	—	10
daphnoides	—	10
linophylla	—	10
stricta	—	10
Pyrus		
japonica fl. coccineo k.	—	10
Quadria		
heterophylla k.	2	—
Rhodochiton		
volubile k.	—	10
Ribes k.		
sanguineum	—	10
- flore pleno	3	—
speciosum	—	15
Rondeletia		
speciosa w.	2	—
Rubentia		
angustifolia w.	1	—
Ruellia		
anisophylla w.	—	10
Salvia k.		
cardinalis	—	10
caesia	—	10
formosa	—	10
fulgens	—	10
involucrata	—	10
patens	—	10
- elegans	—	10
Regla	—	10
tubifera	—	10
Sanseviera		
guineensis w.	—	10
zeylanica w.	—	10
Sarracenia		
purpurea k.	2	—

	Rth.	Ngr.
Schollia		
carnosa w.	—	20
Schotia		
speciosa w.	1	—
Scottia		
trapeziformis k.	—	20
Serissa		
foetida k.	—	10
Sinningia w.		
Helleri	—	10
Lindleyana	—	10
velutina	—	10
villosa	—	10
Sipanea		
carnea w.	—	20
Siphocampylus k.		
bicolor	—	15
lantanaefolius	—	15
revolutus	—	15
Smilax		
Sarsaparilla k.	—	10
Solanum		
jasminoides k.	—	10
Soldanella		
alpina k.	—	5
Sollya k.		
heterophylla	—	10
salicifolia	—	15
Sophora		
microphylla k.	—	10
Spermadictyon		
azureum k.	—	20
Spiraea		
nutans k.	—	10
Sprengelia		
incarnata k.	—	25
Statice		
Gmelini k.	—	10
Stenanthera		
pinifolia k.	—	20
Stephanotis		
floribunda w.	—	20
Strelitzia w.		
augusta	20	—
farinosa	4	—
ovata	4	—
Reginae	3	—
Streptocarpus		
Rexii w.	—	5

	Rth.	Ngr.
Strophantus		
dichotomus w.	—	15
Stylidium k.		
adnatum	—	10
laricifolium	—	10
Styphelia		
longifolia k.	3	—
Telopea		
speciosissima, stark, k.	5	—
Templetonia k.		
glauca	—	15
retusa	—	15
Testudinaria		
Elephantipes (5 Fuß im Umfange) w.	30	—
Thea k.		
Bohea	—	15
viridis	—	15
Thibaudia		
glabra k.	2	—
Thunbergia		
fastuosa, große, schöne Blumen w.	2	—
Tillandsia		
zonata, mit grünen Blättern w.	—	10
Tradescantia w.		
fuscata	—	10
zebrina	—	10
Tristania		
neriifolia k.	—	10
Tropaeolum k.		
atropurpureum fl. pl.	—	5
pentaphyllum	—	15
tricolor grandiflorum	1	15
tuberosum	—	15
Vaccinium		
Drummondii	—	20
Verbena siehe Seite 94.		
Veronica		
salicifolia k.	1	15
Viburnum k.		
odoratissimum	—	10
strigosum	1	—
Viola k.		
arbuscula (arborescens)	—	10
Volkameria w.		
coccinea	1	—
rubra simplex	—	15

	Rth. Ngr.
Witsenia	
corymbosa k.	— 15
Xanthosia	
rotundifolia k.	— 15
Xeranthemum	
proliferum, (Phaenocoma prolif. Don) k.	— 15
Yucca	
Draconis fol. var. k.	2 —

	Rth. Ngr.
Yucca	
filamentosa fol. var. k.	2 —
glaucescens w.	3 —
longifolia, stark, w.	30 —
Zamia	
horrida w.	10 bis 60 —
Zieria	
Smithii k.	— 10

Rosen.

Rosa borbonica,
das Stück zu 10 Neugroschen.

Acidalie.
à fleur de Nerium.
Amarantine.
Antinous.
Augustine Lelieur.
bouquet de Flore.
Clementine.
Coupe de Hébé.
Cythérée.
Docteur Jaubert.
Fafait.
Ida Percot.
Jeanne d'Albret.
Julie Sisley.
Lord Grey.
Madame Desprez.
Maréchal Villars.
Mrs. Bosanquet.
Phoenix.
Prince de Joinville.
- Salm.
Pucelle Genevoise.
Reine de l'ile de Bourbon.
Roi de Perse.
Theresita.
Triomphe de Plantier.
Valerie.
Vulcanie.

Rosa Banksia,
das Stück 7½ Neugroschen.

jaune serin.
lutea plena.

Rosa Lawrencia,
das Stück 7½ Neugroschen.

Gloire de Lawrencia.
kermesina.
Pompon bijou.

Rosa multiflora,
das Stück 7½ Neugroschen.

alba.
coccinea.
Graulhié.
Grewillei.
- minor.

Rosa Thea,
das Stück 7½ Neugroschen.

Abricoté.
Afranic.
Archiduchesse Therese Isabelle.
Aurora.
Barbot.
belle Archinto.
- Emilie.
- Ferronière.
- Lavaillère.
- Marguérite.
Berquemann.
beurre frais.
Bougère.
Boutelaud.
Buffon.
Buret.
Claudia Gourd.
Catharina Maria.
Clara Sylvain.
Corinne.
la curieuse.
Devoniensis.
Douceur de Henri IV.
Duc d'Orléans.
Duchesse d'Orléans.

Elisa sauvage.
Eugenie Degaches.
Jovain.
Fafait.
Fiancée d'Abydos.
Frageoletta.
Gamma.
Georg Sand.
gigantesque.
Gombault.
Governativa.
gracilis.
Grison.
Hardy.
Honneur de Flandre.
Hymenée.
Jeanne Shore.
Jenny Colon.
Jules Desmont.
Lacroix.
Lady Warrender.
Linné.
Louet.
Louis XVIII.
Lucile Delmart.
lutescens.
mutabilis.
Magnus Ladulys.
Maréchal Vallée.
Merville.
Mellet de Laboulay.
Morpheus.
Nina.
Nymphe Egerie.
Niphetos.
paeoniflora.
Pauline Borghese.
Pepin le bref.
Prince d'Esterhazy.
Princesse Marie.
Reine des Belges.
de Golconde.
Romain.
rouge de Cels.
Safrano.
Smiths yellow.
Solitaire.
Strombio.
superbe modeste.
Sylène.
Taglioni.
Themistocle.
Valentine.
Valerie.
Victoire modeste.
Virginal.
Virginie.
William Wallace.

Landrosen.

	Ngr.
Admirable panachée	5
Agathe cerasina	5
- de Rome	5
- favorite	5
- royale bonne	5
Aigle rouge et noir	5
Aimable violette	6
Alba carnea major	5
- incarnata	6
Altissima americana	5
Americana	5
Anglica variegata	5
Antoinette	5
Augustine Bertin	5
Aurora	5
Belle Africaine	5
- aimable	5
- à Parade	5
Belle Auguste	5
- Aunac	5
- Catinca	5
- Dame	5
- grise de lin	5
- rouge	5
- sans pareille	5
- unique	5
Bien aimée	5
Bifera carnea	5
Blanc mulatre	5
Blandfort	5
Bobellina	5
Bouquets parfait	5
Brennu	5
Bright complet	5
Brunette rouge	5
Buisson ardent	5

	Ngr.		Ngr.
Canina fl. pleno	5	Gallica rubra violacea	5
Carbonari novissima	5	General Moreau	5
carmin amoureuse	5	- Thiars	5
- brillant	5	Gracieuse	5
Carnea jucunda	5	Grand Alexandre	5
Corvisart	5	Grande belle noire	5
Castrimonium	5	- couronne cramoisie	5
Centfeuilles de Chelles	5	- cramoisie	5
- de Nancy	5	Grandeur royale	5
Centifolia anglica	5	Grand Mogul	5
- major	5	Gratiosa	5
- minor	5	Grevillea	5
- saturata	5	Grise de lin	5
Cerasina maculata	5	Hebe de Medicis	5
Champagnensis major	5	Heeren	5
- minor	5	Helene	5
Changeable	5	Herrenhausiana	5
Cinerea major	5	Herzog Wellington	5
Clementine	5	- Wilhelm	5
Cocardacisalpina	5	Holosericea	5
Coccinea albescens	5	- multiplex	5
Constantia splendens	5	- nigrescens	5
Coronata Principis	5	- regalis	5
Couleur malade	5	- simplex	5
Couronne pourprée	5	Illustre	5
Courtin	5	- beauté	5
Crimson perpetual	5	Incarnata	5
Cuisse de Nymphe	5	Incinerata	5
Damascena fasciculata nana	5	Incomparable	5
Deals speciosa	5	- pourprée	5
Delectante	5	Italica	5
Deluge	5	Juwel de Hollande	5
Dijon caucasica	5	Julie	5
Don Pedro	5	Kaiser von Russland	5
Duc de Choiseul	5	King	5
Duchesse de Berry	5	Kingdom Portugal	5
- de Montebello	5	Kronprincessin	5
Duroc	5	Kroon	5
Empereur	5	Lodoisca	5
- de Russie	5	La Fayette	5
Fanny bias	5	La plus rouge	5
Feu de Parade	5	La pretieuse	5
Flamboyante	5	Lee	5
Fleur galante	5	- perpetual	5
Flore maleforme	5	- pretieuse	5
Flowell	5	Lubec	5
Fridolin	5	Lugdunensis	5
Fulgida	5	Larochefoucault-Liancourt	5
Fürst Blücher	5	Lord Stanhope	5
Gallica coccinea major	5	Mable	5

	Ngr.
Madame Catalani	5
Magna imperialis	5
Maria Stuart	5
Marquise de la Fayette	5
Maxima hollandica	5
Miaulis	5
Millefolia purpurea	5
Monagallis gratiosa	5
Morin Dames	5
Mundi	5
Muscosa blush	15
- plena	5
- prolifera	15
- scarlet	15
- variegata	15
Napoléon	5
Neapolitana	5
Nigra	5
- et atropurpurea	5
Nigritienne	5
Noire veloutée	5
- - multiflora	5
Normandica	5
Nouvelle	5
- provence	5
- rouge	5
Odorata superba	5
Ombree panachée	5
- superbe	5
Omnium Calendarum	5
Ornement de Caraffa	5
Paille americaine	5
Parade	5
Perle de Weissenstein	5
- major	5
- minor	5
Persica	5
Petite Renoncule sans egale	5
Pinnata	5
Pomponia	5
Pourpre de Weissenstein	5
- eblouissante	5
- favorite	5
- hative	5
- panachée	5
Praenestina	5
- variegata	5
Prima nobilis	5
Principis marmorea	5
Prince Royal	5
Princessin Caroline	5
Prinz August von Leuchtenberg	5
- Leopold Kobutzky	10
- Wilhelm	5
Prolifera	5
Pronk juwel	5
Province eclatante	5
Provincialis rubra	5
pulcherrima	5
pulchra rubra striata	5
- incomparabilis	5
Purpurea imbricata	5
- regalis	5
- violacea triumphalis	5
Purpur von Tyrus	5
Pyramidale	5
Pyramide rose	5
Pyrenée	5
Ranunculoides purpurasceus	5
Ranunkel-Rose	5
Ravenna	5
Rebecca	5
Regina dicta	5
Regulus	5
Reine des Pays-bas	5
- Isabella	5
Renoncule novitre	5
Roi de Rome	5
- des Negres	5
Rose du Monde	5
Rouge formidable	5
- luisante	5
- penétrante	5
Rubella illustris	5
Rubiginosa	5
Sabine	5
Saple	5
Sempervirens purpurea	5
Souveraine	5
Stephanie	5
superbissima	5
surpasse singletown	5
Schoenbrunnensis	5
temple d'Apollon	5
tendresse admirable	5
Theophania	5
Toscany black	5
triomphante	5
triomphe	5
- d'entreprise	5

	Ngr.		Ngr.
triomphe incarnata	5	Victorieuse	5
turque	5	Violette agréable	5
Unica	5	- - foncée	5
- carnea	5	- aimable	5
- rubra	5	- superbe	5
Variable	5	Virginale	5
Velours brillant	5	Virginiana	5
- cramoisi	5	Vix spinosa	5
- noir	5	Vilmorin	5
- pourpre	5	Wellington	5
- rouge	5	White monthly	5
Victory	5	York et Lancaster	5

Neue ausgezeichnet schöne Rosen.

à 15 Ngr.

Ancelin Classe, hybride.
Browns superbe.
Carre de Boisgeloup.
Centifolie de Nancy.
- triomphe d'Abbeville.
- hybride Alain Blanchard.
- hybride Anais Segalas.
- - la fiancée.
Damascena Penelope.
- Placidie.
- Princesse Amélie.
Gallica belle cramoisie.
- cramoisie picolée.
Gallica Fox.
- Gloire de la France.
- Isoline.
- Lee.
- Louis Philipp.
- ma clochette.
- Marie de Bourgogne.
- ombre parfaite.
- Orphisie.
- panachée pleine.
- Sanchette.
- superbe cramoisie.
Lamarque, hybride.
La rubanée.

Auch sind noch bei mir Blumen= und Gemüse=Sämereien, wovon besondere Verzeichnisse ausgegeben werden, so wie alle andere Artikel zu haben, welche in das Kunstgärtnerfach einschlagen.

Liebhabern, welche noch keine oder nur wenig Pflanzen besitzen, liefere ich von den in vorliegendem Cataloge enthaltenen Genera's, Collectionen von 25, 50 bis 100 Stück das Stück pro 5 Ngr. Die Wahl muß mir jedoch gänzlich überlassen bleiben, wobei ich Sorge tragen werde, daß sie für die Empfänger befriedigend ausfällt.

Außerdem sind bei mir zu bekommen:
Hochstämmige Rosen, das Stück 20 Ngr. bis 1 Rth.
Fraxinus pendula, 6—8 Fuß hoch, das Stück 20 Ngr.
Robinia inermis, Hochstämme, das Stück 20 Ngr.
Semperflorens-Rosen in div. Sorten, das Stück 5 Ngr.
Pfirsich, in den besten Sorten, starke Exemplare, das Stück 15 Ngr.

* * *

Zur Erleichterung der Blumenfreunde besorgt und befördert alle Bestellungen aus diesem Verzeichnisse **Robert Kittler.**

Neue oder wenig verbreitete empfehlenswerthe Zierpflanzen.

(Schluß. S. Seite 54.)

Haemanthus multiflorus Mart. & Nodd.

Eine, schon seit langer Zeit (1783) in Europa eingeführte, aber doch nur selten in unsern Gewächshäusern zu treffende Pflanze. Sie stammt von der westlichen Küste des intertropischen Afrika's (Sierra Leone) her, wo sie am liebsten im sandigen Uferboden wächst. An der Spitze des Fuß hohen Blüthenstengels kommen 30—50 herrliche, ganz (Röhre, Saum, Staubgefäße und Griffel) purpurkarminrothe Blumen in einer sphäroidischen Dolde auf dünnen, cylindrischen, nicht gegliederten Blüthenstielchen, untermengt mit kleinen häutigeu Nebelblättern zum Vorschein.

Diese Amaryllidacee verlangt während der ganzen Zeit ihrer Vegetation das Warmhaus, d. h. von ungefähr September bis gegen März oder April. Während des Sommers stellt man sie ins Kalthaus, wo sie der Luft und dem Lichte preisgegeben, und befeuchtet sie dann wenig.

Beim Standort im Warmhause lasse man ihr auch so viel Luft und Licht, als nur möglich, zu kommen. Das Umpflanzen geschieht alle 2—3 Jahre, kurz vor dem Treiben; man nimmt dann auch die junge Brut ab. Eine humusreiche Erde sagt ihr am besten zu.

(Abbild. in v. Houtte's „Flora". I. Band. 6. Lfg.)

Ixora odorata Hook.

Diese, durch ihre purpurrosa gefärbten und einen jasminartigen Wohlgeruch verbreitenden Blüthenbüschel ausgezeichnete Art ist ebenfalls schon längst in Europa eingeführt und unter dem Namen Ixora Brunonis (ohne Angabe eines Autors) verkauft worden. Nach Hooker stammt sie aus Madagascar. Nach A. Richard wäre es aber Pavetta gracilis. (Botan. Mag. t. 4191.)

Pterodiscus speciosus Hook.

(Bignoniaceae. — Didynamia - Angiospermia.)

Die botanische Welt, sagt Hooker, verdankt die Kenntniß dieser prächtigen neuen Pflanzengattung dem sehr ehrenwerthen Grafen von Derby. Der Typus derselben ist von dem reisenden Naturforscher Burke, Schützling des erwähnten Edelmannes, auf dem Macalisberge im Innern des östlichen Afrikas entdeckt worden. Sie hat zum erstenmale im Mai 1844 geblüht.

Aus einem knolligen, fast kugeligen, dicken Wurzelstock erhebt sich ein walziger, dicker, fleischiger bald in mehrere ähnliche, aufrechte Aeste getheilter Stengel, der mit gegenüberstehenden, länglichen, buchtiggezähnten, stumpfen, unterhalb hellen, fast fleischigen, kurz und dick gestielten Blättern besetzt ist.

Die blattwinkelständigen und gleich den Blättern gegenüberstehenden Blumen sind sehr groß, lebhaft rosa karminroth und, mit Ausnahme des Schlundes, welcher mit einem Kranz von kurzen, seidenartigen Haaren umgeben ist, unbehaart. Der Kelch ist sehr klein, fest sitzend, tief in fünf linienförmige Abschnitte gespalten. Die verlängerte, anfangs enge Kronenröhre erweitert sich vor und nach zu einem trichterförmigen, weiten, ausgebreiteten in fünf rundliche, fast gleiche Lappen gespaltenen Saum.

Diese Pflanze verlangt dieselbe Cultur, wie die Gloxinien, nnd läßt sich sehr leicht durch Stecklinge unter Glocken und auf lauem Beete vermehren. (Botan. Mag. t. 4117 und Flora II. 1. Lfg.)

Siphocampylus coccineus Hook.

Unstreitig die schönste Art dieser Gattung. Sie ist aus den Orgelgebirgen (in Brasilien) von Lobb, Sammler für J. Veitch und Sohn zu Exeter, in deren Garten sie zum erstenmale im Juni 1845 ihre großen scharlachrothen Blüthen gezeigt hat, eingeschickt worden. Sie verlangt eine ziemlich kräftige Erde, wenig Wasser während des Sommers, eine verhältnißmäßige Trockenheit während des Winters, einen Standort im temperirten Hause und hinreichend Luft und Licht. Stecklinge, aus den halbverholzten Spitzen der jungen Triebe genommen, wachsen unter Glocken auf lauem Beete sehr leicht an.

Im Warmhause gehalten gedeihet diese Pflanze, wie wir in Hamburgs Umgegend uns selbst überzeugt, nur kümmerlich. Die Blätter werden daselbst gelb und die Farbe der Blumen verliert an Lebhaftigkeit.

Eine sehr gelungene Abbildung liefert v. Houtte's Flora, II. Bd., 3. Lfg. Das Exemplar, was wir aber blühend sahen, zeigte im Verhältniß eine bei Weitem größere Blüthenfülle, als besagtes Bild darbietet.

Tacsonia mollissima Hb. & Kth.

Humboldt hat zuerst diese Pflanze auf dem Wege zur Kapelle von Montserrat bei Santa Fé de Bagota 9—10,000 Fuß über dem Meeresspiegel entdeckt, eine Höhe, die bekanntlich dem gemäßigten Klima in Europa entspricht. Daher diese Passiflore, obgleich in der tropischen Zone zu Hause, doch im nördlichen Europa im Glashause, und im südlichen gut im Freien fortkommt.

Nach Humboldt wird diese Tacsonie in der Nähe von Popayan ihrer Früchte wegen angebaut.

Man verdankt dem Sammler Lobb deren Einführung in Europa. Er fand sie in Gebüschen in der Umgegend von Quito, und sandte Samen davon nach England. Sie blüht unaufhörlich vom Ende Juni bis zum Eintritt des Winters. Die Kelchröhre ist sehr lang, dick, cylindrisch, grün und gleich der Blume glatt. Die fünf Abschnitte länglich, stumpf, weichspitzig, an der Basis grün, am Rande und auf der Rückseite dunkelrosa. Blumenblätter fünf, länglich, stumpf, rosaroth.

Die Cultur bietet nach dem oben Gesagten durchaus keine Schwierigkeit, und da sich diese Pflanze ebenfalls leicht durch Stecklinge vermehren läßt, so dürfte sie bald allgemein an den Pfeilern und Sparren unserer Kalthäuser sich ansiedeln. (Abbildung im Bot. Mag. t. 4187 und Flora II. 2.)

Veronica Lindleyana Hort. et Paxt. Mag. No. CXLIII. 1845.

Eine ebenfalls auf Neuseeland heimische Species, von woher sie vermittelst Samen durch Cleghorn, ehemaligen Gärtner zu Edingburg, in England (1843) eingeführt wurde. Sie kommt, hinsichtlich der Blumen, an Schönheit der V. speciosa nicht gleich, ist aber ihrer langen, überhängenden, mit zahlreichen, zarten weißlilafarbenen Blüthen besetzten Aehren wegen nicht minder empfehlenswerth. — r.

Anzeige.

Zur gefälligen Bemerkung.

Unterzeichnete finden sich veranlaßt, die Versendung ihrer neuen Gloxinia vorläufig noch auszusetzen, indem die verlangten Exemplare noch nicht alle versendbar sind und ihr Wunsch dahin geht, wie billig zu erwarten, daß alle Sendungen wenigstens in einer Woche effectuirt werden. Sollte es sich zeigen, daß davon die Blüthe noch in diesem Jahre erwartet werden dürfte, so wird die Versendung ohne weitere Anzeige sofort gemacht werden.

Hammer Baumschule bei Hamburg im Mai 1846.

J. H. Ohlendorff & Söhne.

Berichtigung.

Diplolaena Hügelii (?)

ist Diplolaena salicifolia, Bartling. Plantae Preissiana vol. I. Fasc. 2. pag. 173.

Ohlendorff.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

***Anemone;* Anemone.** Polyandria Polygynia, Ranunculaceae. ♃

1. *A. obtusiloba* Don. Stumpfgelappte A. (A. Govaniana Wallich.) — In Nepal, auf dem Himalaya, 10—12000′ hoch über dem Meere wachsend, im Mai blühend. Blätter 3lappig, herzförmig, nebst den Stielen sehr zottig, die Lappen breit-keilförmig, eingeschnitten-gekerbt. Hülle 3blättrig. Blumen schön, 5blättrig, weiß.

Wird in den Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert, oder auf eine Felsen-Anlage und gegen Frost geschützt. Etwas lehmig-sandige Torf- und Lauberde; Feuchtigkeit und Schatten.

2. *A. rivularis* Buchan. Bach-A. — Nepal. — Blätter mit den Stielen zottig, 3theilig; die Lappen keilförmig, 3spaltig, eingeschnitten-spitzzähnig. Hüllblätter 2, ansitzend, 3theilig, die Lappen lanzettförmig, spitz, gesägt, an der Spitze fast halbgefiedert. Stengel etwa 18′′ hoch. Blume schön, weiß. Antheren blau.

Cultur: an beschützter, schattiger Stelle im Freien, in lockern, nahrhaften, mäßig feuchten Boden, gegen Frost gesichert; oder in den Topf und frostfrei durchwintert.

3. *A. vitifolia* Buchan. Weinblättrige A — Nepal. — Blätter groß, herzförmig, 5lappig, unten weißwollig; Lappen breit-eirund, zugespitzt, gekerbt. Hüllblätter stumpf-herzförmig, 5lappig. Ovarien glatt. Blume 8blättrig, auswendig zottig, inwendig purpurroth. Cultur wie bei der Vorhergehenden.

***Angelonia;* Angelonie.** Didynamia Angiospermia. Scrophularineae. Blüthezeit im Sommer bis Herbst.

1. *A. cornigera* Hook. B. R. 1841 t. 1. Horntragende A. ☉ ♄ Brasilien. Blätter lanzettförmig, gewimpert, gegen die Basis breiter, ganzrandig, gleich dem 1′ hohen Stengel etwas kurzhaarig. Blumen in beblätterter Endtraube, bläulich-purpur, der Mittellappen der Unterlippe lang gehörnt.
2. *A. Gardneri* Hook. Gardner's A. (A. grandiflora Hort) ♃ ♄ Brasilien. — Ist mit abstehenden Drüsenhaaren bekleidet. Blätter schmal-lanzettförmig, etwa 4″ lang, von der Mitte bis zur Spitze gesägt, nach reifen Aepfeln duftend. Blumen groß, schön, winkelständig, lillafarbig-blau, im Schlunde weiß und gefleckt, eine beblätterte Endtraube bildend.
3. *A. miniata* Van Houtte's Cat. 1846. Mennigrothe Angelonie. Vaterl.? — Wird im Warmhause unterhalten.
4. *A. minor* Fisch. Mey. Kleine A. (A. floribunda Kunze.) ♃ ♄ Brasilien — Ist glatt. Blätter lanzettförmig, am Grunde geschmälert. Blumen blau? Kelchblätter eirund, feingespitzt. Corolle mit etwas hervortretenden Nectarplatten und 2spaltigem Anhange.
5. *A. pubescens* Annales de Fl. et de Pom. Weichhaarige A. ♃ ♄ Brasilien? — Stengel weichhaarig. Blumen schön, dunkler blau, als bei den andern Arten, fast violett.

Cultur: Diese Pflanzen lieben eine leichte, lockere, etwas sandige Lauberde mit reichlicher Scherbenunterlage, im Sommer einen Stand im offenen Glashause und reichlich Wasser, im Winter 10—12° R. Wärme, viel Licht und sehr vorsichtiges und mäßiges Begießen. Benetzen des Krautes und Begießen dicht am Stengel wird ihnen leicht verderblich. Vermehrung theils durch Stecklinge, theils durch Saamen.

Angraecum. Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. Blumenhüllblätter abstehend, frei, fast gleich. Lippe am Grunde der Säule fortlaufend, ansitzend, fleischig, ungetheilt, viel breiter als die Hüllblätter, mit einem geraden Sporne, welcher viel länger als die Blumenhülle. Säule niedrig, fast stielrund, seltener verlängert und halbstielrund. Anthere 2fächerig, abgestutzt. 2 Pollenmassen, mit kurzem, schmalem Schwänzchen und 3eckiger Drüse. — Gestengelte Epiphyten mit lederartigen, schiefspitzigen Blättern und weißen, citronengelben oder grünlichen, einzeln oder in Trauben stehenden Blumen. ♃

1. *A. apiculatum* Hook. Spitzchentragendes A — Sierra Leone. — Blätter verkehrt-eirund-lanzettförmig, genervt. Traube hängend, vielblumig; Spindel und Blumenstiele nicht warzig; Blumen groß, weiß, mit langem, spitzem Sporne.
2. *A. armeniacum* Lindl. Aprikosenfarbiges A.? — Sierra Leone.
3. *A. ashantense* Angl. — Ostindien. —
4. *A. bilobum* Lindl. Zweilappiges A. — Cap, Coast-Castle. — Blumen in einer vielblumigen, hängenden Traube, weiß mit röthlichem Anfluge, von leichtem, angenehmem Geruch, nicht sehr groß.
5. *A. caudatum* Lindl. Geschwänztes A. — Sierra Leone. — Blumen traubenständig, mit 6—9″ langen, korkzieherförmig gedrehten, schwanzförmigen Anhängseln versehen, welche sich untereinander verwirren; Lippe schön, weiß.
6. *A. clandestinum* Lodd. Heimlichblühendes A. — Sierra Leone.

7. *A. crystallinum* Angl. Crystallartiges A. — Aschantan (Ostindien).
8. *A. distichum* Lindl. Zweizeiliges A. — Sierra Leone. — Eine kleine Art. Blätter fast 6''' lang, zweizeilig-dachziegelig, stumpf. Blumen klein, weiß, einzeln winkelständig auf etwa 6''' langen Stielen.
9. *A. eburneum* Bory. Elfenbeinweißes A. (Limodor. Willd.) — Mauritius. Blätter 2zeilig, zungenförmig. Blumentraube so lang als der $1\frac{1}{2}'$ hohe Stengel, einseitig, vielblumig; Blumen schön, sehr groß; Hüllblätter grün; Lippe weiß, rund, herzförmig, plötzlich zugespitzt.
10. *A. gladiifolium* Thouars. Säbelblättriges A. — Mauritius, Madagascar.
11. *A. herbaceum* Angl. Krautartiges A. — Mauritius.
12. *A. odoratissimum* Angl. Wohlriechendstes. — Sierra Leone.
13. *A pellucidum* Lindl. Durchscheinendes A. — Sierra Leone. — Blumen von schneeflockenartigem, durchsichtigem Weiß, zerbrechlich wie Glas; die Lippe mit krystallartigen Erhabenheiten dicht besetzt und eingefaßt.
14. *A. pertusum* Angl. Durchstochenes A. — Sierra Leone.
15. *A. subulatum* Angl. Pfriemenförmiges A. — Sierra Leone.

A. capense ist Eulophia longicornis

A. falcatum, *maculatum*, *monophyllum* gehören zur Gattung Oeceocladus.

Cultur: Kleine Arten, wie A. distichum wie Aganisia; die andern in mehr weite, als tiefe, bis auf $\frac{1}{4}$ ihres Raumes mit groben Topfscherben gefüllte Töpfe, in fein zerbröckelte, mit kleinen Topfscherben gemischte, torfige Heideerde, etwas über den Topfrand erhaben gepflanzt. Um das Herabfallen der aufgefüllten Erde zu verhindern, befestigt man kleine Torfstückchen rings umher über den Topfrand mittelst Holzstiften. Man giebt ihnen in den Töpfen selbst während des Wachsthumes nur mäßige Feuchtigkeit und nach Vollendung desselben wöchentlich nur einmal ein wenig Wasser. Das Verpflanzen geschieht mit Anfang des neuen Wurzeltriebes. Temperatur s. bei Aërides.

Angulоa. Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. Blumenhüllblätter kugelig zusammengeneigt, die äußern unter sich verwachsen, die seitlichen unter die Lippe gestellt, an deren Nagel angewachsen, die innern kleiner. Lippe mit der Basis der Säule fortlaufend, lang genagelt, mit aufsteigender, hufförmiger, an der Spitze ungleich 3lappiger Platte. Säule kurz, keulenförmig, gerändert. Anthere 2fächerig, endständig, fleischig. 2 feste Pollenmassen, gefurcht, ansitzend. — Mit Afterknollen, faltigen Blättern und 1blumigem Schafte oder vielblumiger Aehre.

1. *A. Clowesii* Lindl. Clowesische A. — Peru, Columbien. Blüht im März. — Blütheschäfte mit scheideartigen Schuppen bekleidet, am Ende eine außerordentlich große, gelbe Blume tragend.
2. *A. uniflora* R. et Pav. Einblumige A. — Peru. Blüht im April. — Wuchs und Blumen einer Lycaste ähnlich. Schaft 9'' hoch, 1blumig. Blume sehr schön, wohlriechend, $2\frac{1}{2}''$ im Durchmesser, weiß, etwas gelb bemalt.
3. *A. variegata* Lindl. Bunte A. — Peru.

A. grandiflora und Hernandesii s. Stanhopea.

A. superba s. Peristeria Humboldti.

Cultur: Man pflanzt sie in angemessene, etwa zur Hälfte mit groben Topfscherben zur Beförderung schnellen Wasserabzuges gefüllte Töpfe, in gleiche Theile zerhackten Torfmooses und leichter, torfiger Heideerde, mit einigen Topfscherben darunter und alles gut gemischt. Sie müssen 2'' über den Topfrand erhaben stehen und die Erde wird, wie bei Angraecum angegeben ist, mit Torfstückchen gegen das Herabfallen umgeben. Nach dem Einpflanzen giebt man (wie allen Orchideen unter solchem Umstande) nur sehr mäßig Wasser, mit zunehmendem Wachsthume mehr. An heitern Sommertagen ist das Ueberspritzen, besonders Abends, zu empfehlen, nachdem sie ihre jungen Afterknollen ausgebildet haben. In der Ruhezeit bedürfen sie nur so viele Feuchtigkeit, als hinreicht, ihre Knollen gegen das Einschrumpfen zu bewahren. Man kann sie auch in aufgehängten Drathkörben in gleicher Mischung cultiviren, worin sie aber etwas reichlicher befeuchtet werden müssen. In der Wachsthumszeit verlangen sie 15—20° R. Wärme, in der Ruhezeit 12—15°.

Anigosanthus (Anigozanthos). Hexandria Monogynia. Haemodoraceae. ♃ Neuholländische Pflanzen mit ausdauernden, schwerdtförmigen, am Grunde halbscheidigen Blättern, aufrechtem, oben gewöhnlich etwas ästigem Blüthenstengel und hübschen, röhrigen, auswendig mit gefärbten, ästigen Haaren bekleideten Blumen.

1. *A. coccineus* Paxt. Scharlachrother A. — Bl. schön, scharlachroth.
2. *A. humilis* Hort. Niedriger A.
3. *A. pulcherrimus* Hook. Schönster A. — Am Schwanenflusse in Neuholland. — Blumen reingelb; Blumenstiele und Aeste auf gelbem Grunde scharlachroth behaart.

Cultur: Kaltes Glashaus. Sandige, leichte Heideerde und im Sommer reichlich Wasser. Vermehrung durch Wurzelsprößlinge.

Anisanthus; Anisanth. Triandria Monogynia. Irideae. ♃ Zwiebelgewächse, nahe mit Gladiolus verwandt.

1. *A. Planti* Bosse. Plant's A. Angl. — Eine von Anisanthus splendens Sweet. (Antholyza Steud.) und Gladiolus Colvillii vom Gärtner Plant zu Cheadle erzogene Hybride, welche zwischen beiden Stammältern in der Mitte steht und prachtvolle rothe Blume trägt.

Die Cultur ist dieselbe, wie bei den hybriden Gladiolusarten. Die Zwiebel wird in einen Topf oder ein Capzwiebelbeet, in etwas sandige, aber nahrhafte Laub- und Heideerde gepflanzt und in der Ruhezeit trocken im Glashause durchwintert.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenznachricht.

Aus Berlin.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten beging am 21. Juni c. die statutenmäßige Feier seines 24 Jahresfestes, und die damit verbundene neue Wahl seines Vorstandes. Die demselben dazu wieder freundlich überlassenen drei aneinanderhängenden großen Säle im obern Stockwerke des Königl. Akademiegebäudes mit einem Vorgemache und einem Zwischengange waren der reichen Frucht-, Gemüse- und Pflanzen-Ausstellung gewidmet, deren mühevollen Leitung die Herren Hofgärtner Hempel und Mayer sich auch diesmal mit dem befriedigendsten Erfolge unterzogen hatten. — Der Reichthum, die Mannigfaltigkeit, der Glanz der Ausstellung, wie der überall sich bekundende Geschmack und die Zierlichkeit in den einzelnen Gruppirungen zum imposanten Ganzen bezeugten auf die sprechendste Weise die Wirksamkeit der Bestrebungen des Gartenbauvereins. — Wir vermißten unter den 73 Ausstellern zwei sonst sich hervorthuende Namen, begrüßten dagegen aber neue, vielversprechende, denen auch die Anerkennung der Preisrichter zu Theil wurde. — Nachdem von früh 8 Uhr an die hier anwesenden ausgezeichneten Fremden, die höheren Gönner des Vereins und die näheren Angehörigen und Freunde seiner Mitglieder, bis gegen 12 Uhr des schönen Anblicks sich erfreut und allmählig die Räume wieder verlassen hatten, begann die eigentliche Versammlung des Vereins mit den dazu besonders eingeladenen Theilnehmern. Von diesen abgesondert zogen die Mitglieder in den Sitzungssaal der Königl. Akademie der Wissenschaften sich zurück, Behufs der statutenmäßigen Wahl des Vorstandes, welche die Bestätigung sämmtlicher Mitglieder desselben zur Folge hatte, nämlich des Geheimen Medizinal-Raths und Professors Herrn Dr. Link, zum Direktor, der Herren Gartendirektor Lenné und Prof. Dr. Kunth, zu Stellvertretern, des Herrn G. Fintelmann (Pfaueninsel) zum General-Sekretair und des Kriegsraths Heynich zum Schatzmeister und Sekretair. Sodann vereinigte sich die zahlreiche Versammlung in dem großen Saale der Königl. Akademie der Künste, wo der Direktor vor der grandiosen Schlußgruppe die Festrede hielt. Er gedachte zunächst des schmerzlichen Verlustes, der seit dem vorigen Jahresfeste durch den Tod dem Vereine entzogenen 4 Ehren- 18 wirklichen und 2 korrespondirenden Mitglieder, bei den ersteren die tiefe Theilnahme berührend, die über das Hinscheiden J. K. H. der Frau Prinzessin Wilhelm schon die öffentliche Stimme ausgedrückt,

bei den wirklichen Mitgliedern den lebendigen Antheil bezeichnend, den der Geheime Ober-Finanzrath Zschock und der Baron von Bredow auf Wagnitz dem Vereine geschenkt und bei den Correspondenten die Verdienste Loudon's um die Garten-Literatur hervorhebend. — An die numerische Angabe der jetzt den Verein bildenden 131 Ehren-, 61 correspondirenden und 651 wirklichen, zusammen 843 Mitglieder, reihte er die damit in innigem Zusammenhange stehende Uebersicht des befriedigenden Kassenzustandes (wenn auch nicht ohne den Wunsch des Einganges der Beitragsreste) mit Hinblick auf die, eine immer praktischere Richtung annehmenden Leistungen des Vereins und der dahingehörenden kleineren Ausstellungen bei den monatlichen Versammlungen in Concurrenz auf kleine Prämien und der eben so eigenthümlichen als glänzenden Ausstellung vorzüglich cultivirter und neu eingeführter Gewächse auf ausgedehntere Prämienbewerbungen in der jüngsten April-Versammlung gedenkend, deren allgemeiner Beifall eine Belohnung war, für die darauf verwandten Kosten. — Der Verbindung des Vereins mit 96 Gesellschaften für ähnliche Zwecke haben neuerdings sich angeschlossen: Die landwirthschaftliche Gesellschaft in Cammin, der neugebildete Gartenbauverein für die Niederlausitz in Drebbkau und die Kgl. Societät für Ackerbau und Botanik in Gent, deren werthvolle Annalen der berühmte Prof. Morren in Lüttich herausgiebt. Der Redner knüpfte hieran Bemerkungen über den großen Antheil Belgiens zur Verbreitung exotischer Gewächse, mit Hinweis auf die hierin rühmlich mitgewirkten Handelsgärtnereien von Parmentier zu Enghien, Makoy in Lüttich und van der Maelen in Brüssel, deren Beispiel bald Nachfolger fand und denen die großartigen Unternehmungen der Gebrüder Booth in Hamburg, Gebrüder Baumann in Bollweiler und Napoleon Baumann zu Mühlhausen im Elsaß ꝛc. glänzend zur Seite stehen. Er berührte in dieser Beziehung die auf die Neigung für schöne Arten der Erica gefolgte Mode der Cacteen und Orchideen, gedachte der Verdienste von Loddiges in London und Mackoy in Lüttich um die Cultur und Verbreitung der letztern und erkannte es als ein schönes Zeichen der Zeit, daß sich Männer gefunden, die, von dem ehrenwerthen Betriebe ihres Handwerks ruhend, beträchtliche Mittel auf die Erbauung schöner Gewächshäuser verwenden, um Erholung in der Pflanzenkultur zu suchen, und dazu die Sachkenntniß sich anzueignen. — Die weiteren Mittheilungen ergaben, daß der Besuch der monatlichen Versammlungen im Steigen ist, daß seit dem vorigen Jahresfeste die 36. Lieferung der Verhandlungen des Vereins erschienen und neben den unentgeltlich vertheilten 1043 Heften noch 69 Stück verkauft sind, als Beweis, daß sie außer der großen Vertheilung noch nachgesucht werden; daß auch die Bibliothek des Vereins, die ihrem Zwecke nach nur als eine Art Handbibliothek zu betrachten ist und zur Zeit aus 2343 Bänden und Heften bestehet, von den Mitgliedern häufig benutzt wird. Der Direktor gab ferner Nachricht über das gedeihliche Wirken der vom Staate der Mitverwaltung des Vereins anvertrauten Institute der Gärtnerlehranstalt und der Landes-Baumschule. Nach dem für die Verhandlungen bestimmten Jahresberichte des Hrn. Predigers Helm zählt die erstere jetzt 25 Eleven. Die Landes-Baumschule debitirte nach der durch die Verhandlungen mitzutheilenden Uebersicht des Hrn. Gartendirektors Lenné im jüngsten Verwaltungsjahre vom Oktober $18\frac{1}{4}\frac{1}{5}$ (neben den zahlreichen Verabreichungen von Edelreisern) $3602\frac{1}{2}$ Schock 2- bis 3jähriger verschiedener Gehölzpflanzen,

13,003 Stück veredelte Obst- und Maulbeerbäume und 120,960 Stück Schmuckbäume und Sträucher, worunter für Rechnung des Vereins über 43 Schock und 776 Stück unentgeltlich vertheilt wurden, wo sie gemeinnützig werden konnten. Die seit 2 Jahren auf einem Areal von 67 Morgen des ehemaligen Vorwerks Alt-Geltow bei Potsdam angelegten neuen Culturen der Anstalt ergeben einen Bestand von 345,540 Stück Wald- und Schmuckbäumen und Sträuchern, 115,200 Stück ausgepflanzten Obstwildlingen nebst 3000 Schock auf den Samenbeeten und an veredelten Obstbäumen 27,000 Stück Aepfel, 13,920 Birnen, 5400 Kirschen neben der unzählbaren Masse der Samenpflanzen an Bäumen und Sträuchern aller Art. — In sinniger Hindeutung auf die schwebenden wichtigen Berathungen, schloß der Redner mit dem Wunsche, daß diese Blüthenausstellung das ernste Nachdenken freundlich erheitern möge, das in unsern Mauern sich jetzt vereinigte. — Der General-Sekretair verkündete den Ausspruch der Preisrichter, wonach die ausgesetzten Prämien zuerkannt sind: den vier Hauspflanzen: Pitcairnia undulata, Achmea fulgens, Tillandsia Schüchie und Puya heterophylla des Hrn. Decker (Gärtner Hr. Reinecke); dem Pelargonium Sir Robert Peel des Herrn Ohse; der Fuchsia Queen Victoria, wie sechs ausgezeichneten Sorten von Calceolaria pendula und den vorzüglichsten Gurken des Hrn. Th. Nietner (Schönhausen); der Cattleya labiata des Kgl. botanischen Gartens (Hrn. C. Bouché); der Manettia cordifolia und den üppigsten Exemplaren von Schizanthus des Hrn. G. Fintelmann (Pfaueninsel); den ausgezeichneten Exemplaren von Euphorbia splendens des Hrn. Craß; den vorzüglich cultivirten Vinca rosea des Hrn. J. E. S. Limprecht; der vom Hrn. D. Bouché ausgeführten sehr gelungenen, großen Zusammenstellung blühender und nicht blühender Pflanzen aus der Gärtnerlehranstalt; der gleich gelungenen großen Zusammenstellung blühender und nicht blühender Pflanzen des Hrn. Mayer (Monbijou); den zwei kleineren, nicht minder gelungenen ähnlichen Pflanzengruppirungen des Hrn. L. Mathieu und des Hrn. J. F. Schauß (Gärtner Pengel); den ausgezeichneten Aprikosen und Melonen des Hrn. Ed. Nietner (Sanssouci); den eben so ausgezeichneten Pfirsich des Hrn. Nicolas; den vortrefflichen Weintrauben des Hrn. Sello (Sanssouci) den vorzüglich schönen Pflaumen des Hrn. Eyserbeck (Elsterwerda); den herrlich kultivirten Fastolf-Himbersträuchern mit reichen Früchten des Hrn. F. Fintelmann (Charlottenburg); dem vorzüglichen Wirsingkohl des Hrn. Spaeth; dem ausgezeichnet schönen Blumenkohl der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt; dem großartigen Tableau abgeschnittener schöner Rosen des Hrn. Lorberg; dem zierlichen Arrangement abgeschnittener Blumen unter Glas und Rahmen &c. des Hrn. Em. Bouché, wie dem kunstreich gebildeten großartigen Bouquet in verzierter Vase der Herren Schmidt und Engel; den durch außerordentliche Größe und Vortrefflichkeit ausgezeichneten Erdbeeren des Hrn. Hempel (Garten Sr. K. H. des Prinzen Albrecht) und einer äußerst künstlich arrangirten Blumen-Ampel des Hrn. Böttcher (Gärtner Hr. Otto). Ehrenvoller Erwähnung geschah durch das preisrichterliche Urtheil noch: der Fuchsia Admiral, des Tropaeolum Haynianum und der gelungenen Pflanzenzusammenstellung aus dem Garten des Hrn. Decker (K.-Gärtner Hr. Reinecke); der Hindsia violacea, Alona coelestis, Stadmannia australis, Boronia ledifolia des Hrn. Th. Nietner; der Coffea arabica von seltener Größe und

Schönheit mit Früchten und der Buwardia triphylla des Kgl. botanischen Gartens; der schönen Gruppirungen blühender und nicht blühender Pflanzen des Hrn. G. Fintelmann und des Hrn. Liebo (Thiergarten) wie des Hrn. Kuhns (Pankow) des schönen Pelargoniums Queen of the East des Hrn. Mayer; der reizenden Veronica speciosa des Herrn Mathieu; der Chilesischen Alströmerien und ausgezeichnet schönen Rosen des Hrn. Deppe (Witzleben bei Charlottenburg); dem noch seltenen Oncidium leucochilon des Hrn. Allardt; einer neuen ausgezeichneten Ananas des Hrn. Wilamowitz-Moellendorff zu Gadow bei Perleberg (Kunstgärtner Hr. Schlicht) der vorzüglichen Gurken des Hrn. F. W. Schultze (Neue Welt); des ausgezeichneten Kartoffel-Sortiments des Hrn. Ed. Rietner (Sanssouci); der besonders kunstreich gebildeten großartigen Gruppe von Palmen- und Farrnarten der Herren Hempel und Mayer; der schön geformten mannigfachen Blumengefäße aus der Thonwaaren-Niederlage des Hrn. Bourguet und des eben so sinnreich als einfach construirten Instrumentes zur Messung von Höhen und Aufnahme des Nivellements von der Erfindung des Hrn. Legeler (Sanssouci). Zuletzt ward das unten folgende Programm der Prämien zum nächsten Jahresfeste vertheilt und sodann blieb die Ausstellung an diesem und dem folgenden Tage auf dazu ausgegebene 4000 Einlaßkarten dem weiteren Besuche geöffnet. Die Feier des Tages beschloß ein Festmahl im Englischen Hause, wo nach Darbringung der ehrfurchtsvollen Wünsche für das Wohl Sr. Majestät des Königs und Ihrer Majestät der Königin, Ihrer Königlichen Hoheiten des Prinzen und der Prinzessin von Preußen, wie des ganzen Königshauses, die Gartenkunst in harmonischen Tönen besungen ward. H.

Programm der Prämien

für das 25ste Jahresfest des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten. Im Juni 1847.

Vorbemerkung. Die Aufstellungen zu den Bewerbungen um die Preise A, B und C dürfen nicht mit anderen, auch nicht unter sich vereint sein, und werden die der verschiedenen Bewerber um dieselben Prämien möglichst neben einander aufgestellt werden. A. Neue Einführungen. a. Reine Arten. 1) Für drei Hauspflanzen blühend oder nicht blühend excl. Orchideen 10 Thlr. 2) Für 3 blühende Hauspflanzen ohne Ausschluß der Orchideen 15 Thlr. b. Spielarten und Hybriden (alle blühend). 3) Für 6 Varietäten sowohl irgend einer als unter sich verschiedener Pflanzenarten 10 Thlr. 4) Ebenso eine Prämie von 5 Thlr. B. Neue eigene Züchtungen (alle blühend). 5) Nach dem Ermessen der Preisrichter eine Prämie zu 10 Thlr. 6) Ebenso zu 5 Thlr. C. Eigene Kulturen. Kräftige in Gefäßen erzogene blühende Pflanzen, Arten oder Spielarten, in besonders vollkommener Ausbildung. Bemerkungen. 1. Nur bei im Verhältniß zur Natur und Wüchsigkeit der Pflanze gleich zu achtender Ausbildung siegt Schönheit der Blume, nach dieser erst kann Seltenheit oder Neuheit in Betracht gezogen werden. 2. Schon früher vom Verein prämiirte Exemplare sind von der Bewerbung ausgeschlossen. 3. Es darf jeder Gattung (genus) nur eine Prämie zu 10 Thlr. und eine zu 5 Thlr. zuerkannt werden. 4. Jeder Bewerber stellt eine beliebige Zahl Pflanzen auf, und concurrirt jede einzeln. 7) Für eine

Orchidee 5 Thlr. 8) Für eine Pflanze irgend welcher andern Form 10 Thlr. 9) Ebenso eine Prämie von 10 Thlr. 10) Ebenso 10 Thlr. 11) Ebenso 5 Thlr. 12) Ebenso 5 Thlr. 13) Ebenso 5 Thlr. D. Gruppirungen. 14) Für die gelungenste Zusammenstellung blühender und nicht blühender Pflanzen, von mindestens 80 höchstens 130 Stück, nicht unter 40 Species (mehrere Sorten einer Art rechnen für eine Species 10 Thlr. 15) Ebenso eine Prämie von 10 Thlr. 16) Für die gelungenste Zusammenstellung blühender und nicht blühender Pflanzen von mindestens 30 höchstens 80 Stück, nicht unter 20 Species (wie ad 14) 5 Thlr. 17) Ebenso eine Prämie von 5 Thlr. E. Früchte. (Prämien aus der v. Seydlitz'schen Stiftung.) Bemerkung. Es müssen Namen, Maaß und Gewicht der eingelieferten Stücke auf dem Begleitzettel angegeben sein. Die Preisrichter entscheiden besonders nach Form, Farbe und Gewicht. 18) Für ein reiches Sortiment vorzüglicher Früchte 15 Thlr. 19) Nach dem Ermessen der Preisrichter für eine Fruchtart eine Prämie von 5 Thlr. 20) Ebenso für eine andere 5 Thlr. 21) Ebenso für eine dritte 5 Thlr.*) F. Gemüse. (Prämien aus der von Seydlitz'schen Stiftung.) 22) Für ein reiches Sortiment Gemüse verschiedener Arten 10 Thlr. 23) Nach dem Ermessen der Preisrichter, einer Gemüseart eine Prämie von 5 Thlr. 24) Ebenso für eine andere 5 Thlr. 25) Ebenso für eine dritte 5 Thlr. G. Abgeschnittene Blumen. 26) Für eine geschmackvolle Anordnung oder Anwendung abgeschnittener Blumen eine Prämie von 10 Thlr. 27) Ebenso eine Prämie von 5 Thlr. H. Zur Verfügung der Preisrichter. Zu mindestens 3 und höchstens 5 Prämien 40 Thlr. Bedingungen. a. Zur Concurrenz um die Prämien A bis einschließlich D kann nur, aber auch jeder, zugelassen werden, wer bis 6 Uhr am Abend vor Eröffnung der Ausstellung das mit der Nummer seines Platzes versehene Verzeichniß der aufgestellten Pflanzen dem im Ausstellungslokale anwesenden Generalsekretair oder einem der Herren Ordner einhändigt oder zugesandt hat. b. Ebenso ist für die Concurrenz um die Prämien unter E bis einschließlich G Bedingung, daß die Verzeichnisse oder schriftlichen Anmeldungen bei Aufstellung der Gegenstände in gleicher Weise früh bis 7 Uhr vor Eröffnung der Ausstellung eingeliefert und ausgestellt werden. c. Die Zuerkennung der unter H den Preisrichtern zur Verfügung gestellten Prämien ist an gar keine Bedingung als die der rechtzeitigen Ablieferung gebunden. d. Die Gegenstände der Preisbewerbung verbleiben ihren Eigenthümern. e. Alle zur Prämienbewerbung beizubringenden Gegenstände müssen benannt sein. f. Pflanzen müssen bis 8 Uhr Abends, Früchte, Gemüse und abgeschnittene Blumen bis 7 Uhr Morgens vor Eröffnung der Ausstellung aufgestellt sein. g. Früchte und Gemüse bleiben, gleich den Pflanzen, abgeschnittenen Blumen 2c., bis zum Schlusse der Ausstellung am zweiten Tage ausgestellt. h. Die eingelieferten Gegenstände erhalten nach erfolgter Aufstellung eine fortlaufende Nummer. i. Für diejenigen Gegenstände der Bewerbung, welche nicht preiswürdig erachtet werden, fallen die Prämien aus. k. Das Preisrichteramt wird aus eilf Personen bestehen und nach der durch Ge-

*) 50 Thlr. Prämien für ausgezeichnete Früchte im Herbste, oder zu sonst geeigneter Zeit, bleiben vorbehalten.

sellschaftsbeschluß festgestellten Weise verfahren. l. Außer über die Prämien erkennen die Preisrichter über ehrenvolle Erwähnung der dazu geeigneten Gegenstände.

Angenommen durch statutenmäßigen Plenarbeschluß in der 241. Versammlung zu Schöneberg den 24. Mai d. J. und veröffentlicht am 24. Jahresfeste, zu Berlin, den 21. Juni 1846.

Der Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten.

Link.

— Zu dem oben mitgetheilten Bericht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten ist noch folgende gedrängte Uebersicht der Frucht-, Gemüse- und Pflanzen-Ausstellung nach dem Berichte der dazu erwählten Sachkundigen nachzutragen: Bei dem Eintritt in das Vestibül mußten zunächst die beiden 30 Fuß hohen Rosenstämme an den Pfeilern neben dem Mittelfenster aus dem K. G. zu Charlottenburg auffallen. Sie überragten die kräftigen Orangen des Herrn J. P. Bouché, vor denen an dem einen Pfeiler die schönen Fuchsien und die getrockneten Immortellen der Herren Moschkowitz und Siegling zu Erfurt, das reiche Levkojen-Sortiment des Hrn. C. Krüger zu Lübbenau, die Rosen der Herren Görner und Sohn zu Luckau, die Gemüse des Hrn. Rioux geordnet waren, zwischen denen zwei zierliche Blumengefäße, von Hrn. Zobel gefertigt, und der sauber geflochtene Kranz des Hrn. G. Herrmann Platz gefunden hatten. Am andern Pfeiler stand vor den Orangen eine niedliche Gruppe blühender Pflänzchen des Hrn. Liebo, worunter 40 Petunien eigener Züchtung, aus denen ein buschiges Penstemon Morissoni und Corethrostylis bracteata hervortraten; zwischen den Pfeilern in der Reihe des Mittelfensters hatte Hr. Decker (Kunstgärtner Hr. Reinicke) Verbenen, Fuchsien und Pelargonien aufgestellt, die einem Fächer von Tropaeolum Haynianum als Hintergrund dienten; davor blühten schwimmende Nymphaen und Limnocharis, zwischen diesen auf grün überwachsener Platte, lebte unter schützender Glocke eine junge Familie der Fliegenfängerin (Dionaea muscipula). In der Brüstung des Fensters links standen die üppigwächsigen Vinca des Hrn. J. E. S. Limprecht neben buschigen Pelargonien. Darüber hing eine mit Sorgfalt und Geschmack verzierte große Blumen-Ampel des Hrn. Bötcher (K. Gärtner Hr. Otto). Die Ecke rechts vom Eingange füllte die formenreiche Gruppe des K. Univ.-G. (Hrn Sauer), in der Cyrtochilon filipis, Maxillaria stapelioides, Cattleya Forbesi, Dionaea mucsipula u. a. blüheten, von schönen Ranken durchzogen. Links vom Eingange waren die Pflanzen aus den K. Potsdamer Gärten geordnet, unter denen die Pelargonien des Hrn Schenker, die Rhododendron und Andromeden des Hrn. Sachtleben, die Calceolarien des Hrn. E. Nietner, eine schöne Cycas revoluta, die Bletia, die Melaleuca splendens des Hrn. Krausnick, die Balsaminen und Alstroemeria des Hrn. C. Fintelmann in der vielblumigen Masse besonders zu bemerken waren. Die Pfeiler zwischen den Seitenthüren des Vestibuls waren mit

Pflanzen von dem K. G. Pfaueninsel (Hrn. G. Fintelmann) besetzt; rechts standen vorherrschend nichtblühende Monokotyledonen in eine Gruppe vereint, in deren Saumverzierung wir u. a. Torenia scabra bemerken; links prahlten nebeneinander zwei Stufengestelle kräftiger dichtblühender Schizanthus Grahami und retusus. Vor der geschlossenen zweiten Thür der rechten Seite dieses Raumes stand die geschmackvolle reiche Tischverzierung des Hrn. E. Bouché, dann folgte dem Fenster nahe, die Aufstellung des Herrn Kuhns zu Pankow, Mimulus, Citrus, Fuchsia u. dgl. in niedlichen Exemplaren; gegenüber links hatte die Gruppe des K. G. Charlottenhof (H. Morsch) Platz genommen, deren große Zierde die Rhodanthe Manglesii, das Lilium canadense rubrum und besonders der neue Scyphanthus elegans waren. Die Mitte der weiten Halle nahm die reich besetzte Frucht- und Gemüse-Tafel ein. Hier standen in Kübeln zwei Sträucher der Fastolf-Himbeere aus Charlottenburg; ebendaher 4 Sorten Erdbeeren und 1 Korb Himbeeren; die New-Providence-Ananas, über 4 Pfd. schwer, des Hrn. v. Willamowitz-Möllendorf auf Gatow bei Perleberg (Gärtner Hr. Schlicht). Ferner: von Hrn. Böttcher 16 Sorten, von Hrn. Lorberg 9 Sorten in Töpfen cultivirte Erdbeeren; von Hrn. E. Nietner (Sanssouci) Melonen, Aprikosen, Feigen, Pflaumen, zusammen, 15 Sorten; von Hrn. H. Ohse Erdbeeren; von Hrn. Teske dergleichen in Töpfen (Myats Eliza und British Queen) u. auf Schaalen; von Hrn. Sello zu Sanssouci vorzügliche blaue und weiße Trauben und Erdbeeren; von Hrn. Kindermann (Babertsberg) 70 Stück Pflaumen. Ferner von Hrn. J. P. Bouché 14 Pfirsich, 5 Ananas; von Hrn. Nikolas 2 Körbe Pfirsich, 4 Melonen, 3 Trauben; von Hrn. Eyserbeck zu Elsterwerda die größten Pflaumen 60 Stück und 12 Loth selbsterzogene Kaffeebonnen; von Hrn. Hempel (Garten Sr. K. H. des Prinzen Albrecht) ausgesuchte Downton-Erdbeeren, ungemein große bis $2\frac{1}{4}$ Loth schwere, breite, hahnenkammförmige Früchte; von Hrn. Hampe zu Potsdam 10 Sorten Erdbeeren; von Hrn. Gäde 4 große blaue Trauben; von Hrn. Th. Nietner (Schönhausen) 30 Sorten Erdbeeren, 4 Sorten Pflaumen, 6 Sorten Aprikosen; von Frau Bar. Hertefeld auf Liebenberg (Kunstgärtner Hr. Hotzfeld) 2 Sorten Erdbeeren; von Hrn. Burich eine neugezüchtigte steifstielige Monats-Erdbeere. Als Merkwürdigkeit hatte Hr. Jänike einen Ficus elastica mit sich eben entwickelnden Früchten aufgestellt. Von Gemüsen waren in sauberen Schaustücken ausgelegt: von Hrn. Erdmann Gurken; von Hrn. Späth Gurken, Spargel, Wirsing; von Herren Moschkowitz und Siegling zu Erfurt der schönste Blumenkohl im freien Lande erzogen, Bohnen, Spargel, Kohlrabi und Gurken; von Hrn. Krüger zu Lübbenau Körbelrüben und früher Rothkohl; von Hrn. Morsch als neues Gemüse: Sommerspinat von Cuba (Claytonia perfoliata); von Hrn. E. Bock der stärkste Spargel; von Hrn. Unruh in Lichtenberg ein Korb Kartoffeln; desgleichen von Hrn. Hampe zu Potsdam und von Hrn. E. Nietner 4 Sorten, die schönsten Knollen. Die vorzüglichsten Gurken hatten Hr. Fr. W. Schulz neben Spargel (5 Stangen 1 Pfd.) 6 Sorten, und Hr. Th. Nietner (Schönh.) 8 Sorten, ausgelegt. Auf derselben großen Tafel fanden wir eine Auswahl abgeschnittener Rosen von Hrn. Ferd. Deppe zu Witzleben, die Bouquette der Herren Schmidt und Engel, Meinert, Staffeld u. a. m. Georginen von Hrn. Gette zu Freienwalde, Delphinium Demmbrianum von Hrn. P. F. Bouché, auch eine monströse Gurke, deren eine Hälfte durch Verwachsung mit dem Stengel ein

Blatt trug, von Hrn. Heese, Spritz- und Räucherapparate von Hrn. Wusterhausen; Spritzen von Hrn. Schulz; vorzüglich gute und zweckmäßige Gärtnermesser und Scheeren von Hrn. Henschel (Wilhelmsstr. 90); saubere schön geformte Blumengefäße von feinem Thon von Hrn. Bourguet u. s. w. Besonders beachtenswerth war der daneben aufgestellte Höhenmesser nach der sinnreichen Construktion des Hrn. Legeler zu Sanssouci. Beim Eintritt in den Saal zur Linken der großen Vorhalle zog die durch die Ordner Herren Hempel und Mayer hinter der Büste Sr. Maj. des Königs, des erhabenen Protektors des Vereins, meisterhaft gebildete Gruppe Aller Augen auf sich. Tropische Blattformen, und nur diese, waren hier so zusammengestellt, daß kritische Kunstrichter das Ganze eine landschaftliche Studie genannt haben. Den Fuß der Büste umgaben die schönen Pflanzen des Hrn. Craff, darunter leuchtende Euphorbien und eine glühende Yucca gloriosa; die hochstämmigen Rosen desselben standen zu beiden Seiten an den Pfeilern. Die erste Aufstellung rechts vom Eingange war die des Hrn. Th. Nietner (Schönhausen), wir nennen davon nur: Pentstemon Murraijanum, Cuphaea strigulosa, Chironia denticulata, Gesnera digitaliflora, Gompholobium splendens, Coris monspeliensis. Dann folgte Hr. Jänicke, in dessen reicher Sammlung Polygala Pappeania, Grevillea acanthifolia, Siphocampylos duploserratus, Tremandra floribunda vorkamen. Hr. Ferd. Fintelmann (Charlottenburg) hatte vor hochstämmigen Rosen, darunter La Reine, und nouvelle rubamia, Pelargonien, Pensée u. drgl. aufgestellt, die von überhängenden blauen Lobelien begränzt waren. Hr. Ohse hatte daneben Pelargonien, Fuchsien, Petunien neuester Einführungen, neben Rosen, Pinks und Georginen zu einer ausgezeichneten Gruppe geordnet. Dann folgte die des Hrn. P. F. Bouché jun. in der Mahonia tenuifolia, Berberis aristata, Hunnemannia fumariaefolia neben Eriken und andern blühten; dann die des Hrn. F. Limprecht, in der Erythrinen, Celosien, Gomphrenen, Amaranthen und Clintonia pulchella zwischen Campanula pulla leuchteten. Auf der anderen Seite sahen wir von H. Hennig die schönsten Petunien eigener Züchtung und von neu eingeführten die größeste, Pel. hybrida Decandolle, so wie herrliche Fuchsien, Verbenen, darunter V. pulchella bicolor u. a. m. Hr. Böttcher (Gärtner Hr. Otto) hatte von nur buntblättrigen Pflanzen ein interessantes Bild geordnet, in dessen Mitte die anziehende Gruppe des Hrn. Allard stand, in der die schönen Orchideen, Oncidium leucochilon, O. crispum und Phajus bicolor hier zum erstenmal blühend erschienen. Dann folgte die Gruppe des Hrn. P. C. Bouché (Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt), die die beliebtesten Zierpflanzen jeder Art in geschmackvoller Zusammenstellung (des Hrn. D. Bouché) enthielt, in den Laurus Camphora, eine überjährige kräftige Mimosa pudica und Potentilla insignis vorkamen. — Die Mitte der folgenden Gruppe des Hrn. Decker nahm eine reichbeblätterte Dracaena Draco, von duftenden Hyacinthen u. drgl. umgeben, ein, Euthales und Ranker durchzogen die anderen Pflanzen; unter diesen bemerkten wir die ungemein große Gloxinia Priestleyana, Gesnera Bethmanni, Abelia floribunda, Mantisia saltatoria, Lisianthus longifolius u. a. m. Die Pfaueninsel machte in diesem Saale den Schluß; es erschienen hier u. a. Justicia carnea superba zum erstenmale blühend auf der Ausstellung. In dem kleinen Vorzimmer des Saales zur Rechten hatte Hr. Mayer (Monbijou) seine schöne

Gruppe aufgestellt, in der Ficus Schottii, Begonia macrophylla, Arum macrophyllum auffielen, Pelargonien, Pitkairnien, Rosen blühten, und farbige Blätter sich den Blumen anschlossen. Die Ecken gegenüber hatten Hr. J. P. Bouché und Hr. Petersen mit Lorbeer und Orangen dekorirt. In dem Saale selbst hatte Hr. Crawack (Bellevue) das eine Feld der Wand geschmückt, und das andere Hr. Ferd. Deppe zu Witzleben, von dessen schönen Rosen wir nur einige, als: hybr. rem. Hortense, le Roi, Mtss. Crips, hybr. bourb. deuil du Duc d'Orleans, thé. souvenir de Malmaison, beng. citoyenne des deux mondes, multifl. belle Baltimore, nennen, und von all den andern Pflanzen nur die Pensées und Rhododendron Witzoni erwähnen. — Die Ecke rechts dekorirten die Pflanzen des Hrn. Schauß zu Weißensee (Gärtner Hr. Pengel) zwischen kräftigen Blattformen blühten Euthales, Zichia, Gesnera, Sipanea carnea u. s. w. Ein zu dieser Sammlung gehörender stattlicher hoher Ficus elastica stand an dem nächsten Pfeiler der rechten Wand. Am 1sten Fenster hatte Hr. Carnigohl saubere Gestellchen mit 300 niedlicher Miniaturpflanzen in 86 Species besetzt. In Hrn. L. Mathieu's Gruppen zu beiden Seiten des nächsten Wandpfeilers bemerkten wir: Gladiolus formosissimus, den hier zum erstenmale blühenden Habrothamnus cyaneus, Pelargonium ardens superbum, Ixia crocata mayor u. a. m. Vor dem zweiten Fenster prangte das sehr reiche Sortiment abgeschnittener systematisch geordneter Rosen des Hrn. Lorberg; daneben standen die reichblüthigen Citrus chinensis, Callistemon und Hortensien des Hrn. Nikolas; am zweiten Pfeiler ein Staatsexemplar von Coffea arabica aus dem Kgl. bot. Garten. Hr. C. Bouché hatte aus den Schätzen dieses Instituts die große Schlußgruppe des Saales gebildet, Alloiezonium arctoideum, Arthrostemma Humboldtiana, Coccoloba rheifolia, Deutzia mitis, Monarda Russeliana, Hibiscus splendens, Ophrys fuciflora, Stulidium Knighti, Alstroemeria tricolor, Argemone platyceras, Bifrenaria aurantiaca, Begonia jatrophaefolia, Acome atropurpurea, Eria densiflora, Habrothamnus elegans, Maxillaria atropurpurea, Ornithogalum aureum, Sinningia floribunda, Scutellaria splendens, Solanum syringaefolium u. a. m., zogen besondere Aufmerksamkeit auf sich. Der schmale Fronte-Saal (Corridor) enthielt die Selecta der Ausstellung zur besonderen Prämien-Concurrenz; es waren neue Einführungen und die Leistungen in Einzelculturen, in denen wir anfangen uns zu versuchen. Die Berichterstatter müssen sich leider auch hier auf die kürzesten Angaben beschränken. Auf der Ecke beim Eingange aus der großen Mittelhalle standen zur Dekoration Pelargonien von Hrn. Decker, daneben der Ranker Tropaeolum Haynianum, dann folgten 3 neue Fuchsien, 6 neue Verbenen, dann vor andern dekorirenden Bromeliaceen, die neuen Einführungen aus derselben Familie, von denen Aechmea fulgens in prächtiger Blüthe. Hr. Th. Nietner hatte Stadmannia australis, Alona coelestis, Hindsia violacea, Boronia ledifolia und 6 Fuchsien neueingeführt, 6 Calceolarien eigener Züchtung und schöne Petunien als Culturstücke aufgestellt; ferner Herr Mayer als neue Einführungen: 8 Pelargonien; Hr. Ohse Pelargonium Sir Robert Peel, und Hr. Jänicke 6 Stauden, darunter Phlox Madame Bréon. Dann folgten Culturen von Biennen des Hrn. G. Fintelmann, wobei 2 prächtige Schizanthus (Grahami und retusus), dann von Hauspflanzen, unter

denen Manettia cordata an einem hohen Spaliere auffiel, und die zur Dekoration verwandten breit gezogenen Exemplare von Gardenia radicans beachtet wurden. Dann folgten die Chilesischen Alstroemerien des Hrn. C. Fintelmann, die Gardenien des Hrn. F. Bouché, die stattliche Veronica speciosa des Hrn. L. Mathieu, Clematis bicolor des Hrn. Mayet, Hunnea elegans des Hrn. Sauer, die neuen Einführungen des botanischen Gartens: Galactodendron utile, Metrosideros robusta, Cyrtoceras reflexus, Lycopodium viticulosum u. a. m., so wie die neue Begonia hybrida peltata-sanguinea, die schöne Orchidee Cattleya labiata variet. etc. Als Kulturstücke u. a. noch: Theobroma Cacao, Eucnidia bartonioides, eine mächtige Pflanze, Carludovicia palmaefolia. Dann von Hrn. Th. Gergonne 2 Verbenen, 2 Fuchsien, Habrothamnus cyaneus, Gloxinia gesneroides, Cuphea miniata und Spiraea Lindleyana neu eingeführt. Ferner: von Hrn. G. Fintelmann 2 Morina elegans; von Herrn Ferd. Deppe 3 Chilesische Alströmerien; das starke Ornithogalum caudatum des Hrn. Zwenkert; endlich neue Einführungen von Hrn. Sauer: Dipladenia crassinoda, Ipomaea Horsfallii, Tacsonia mollissima, Tetranema mexicanum. — Unternehmungen, die Förderung bezwecken oder bezeugen sollen, müssen sich nothwendig der Vergleichung unterwerfen, und so können wir auch nicht umhin, auszusprechen, was wir als die Aeußerung der Stimme des Publikums, und was wir als das Urtheil der Kenner im Allgemeinen bezeichnen möchten. Die erste lautete entschieden dahin, daß ein Fortschritt stattgefunden; das andere, mehr ins Einzelne gehend, dahin, daß die Gruppe hinter der Büste des Königs noch nie so gut wie diesmal gelungen, die übrigen aber, wie auch die Bouquets, eine weitere Entwickelung oder neue Ideen nicht bemerken ließen; daß Gemüse und Früchte schöner, neue Einführungen zahlreicher denn je gewesen, und in Einzelkulturen bisher Ungesehenes geleistet wurde.

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

James Barnes'
System der Küchengärtnerei; Cultur der Erdbeere, des Spargels, Meerkohls, Sellerie's und Blumenkohls.

Wir können uns nicht enthalten, dem schon öfters von uns erwähnten trefflichen Werke: „Briefe über Gärtnerei von James Barnes noch eine Stelle zu entlehnen, und wollen hiermit nochmals allen Gartenfreunden und Gärtnern angelegentlichst empfehlen, sich dieses nützliche Buch anzuschaffen.

Barnes spricht sich über oben benannte Culturen im 17. Briefe, an J. C. Loudon, wie folgt aus:

In meinem letzten Briefe versprach ich, Ihnen einen kurzen Bericht über mein System der Küchengärtnerei mitzutheilen, die, wie ich zu meinem Bedauern sagen muß, in einem noch unvollkommenen Zustande ist. Wie Sie bei Ihrer Anwesenheit bemerkt haben, liegt das Küchenland in einer ebenen Fläche, die aber erst künstlich hergestellt wurde, und wird durch einen hindurchfließenden Bach das ganze Jahr hinlänglich mit Wasser versehen. Der Boden ist sandiger Lehm, der Untergrund trockener, grober, rother Sand, an manchen Stellen eher eine Art flachen Gesteins bildend. Dieser Garten wurde mit ungeheuern Kosten angelegt, indem Tausende von Fuhren Lehm darauf gebracht wurden, um Beete zu bilden, und dennoch ist an vielen Stellen der rothe Sand nahe an der Oberfläche. Seitdem Sie hier waren, habe ich indessen 500 Kubikellen schönen Lehm und Mergel angefahren, um theils für jeden gepflanzten Baum guten Boden zu haben, theils um jedes Stück Land gehörig aufzuhöhen, sobald die Ernten abgenommen sein werden, indem ich zugleich den Boden gut rigolen und den Untergrund mit einer starken Mistgabel aufbrechen, aber dann an seiner Stelle liegen lasse. Ich mache es zur festen Regel, so viel als möglich von vegetabilischem Abgange dem Boden wieder zukommen zu lassen, indem ich Kohlblätter, Broccolistrünke, Erbsstroh und alles dergleichen im grünen Zustande mit untergraben lasse. Der Vortheil für den Boden ist groß und bedeutend Arbeit ersparend; denn ich habe viel Zeit verloren gehen sehen, um ein Stück Laud von dem Abgange der Pflanzen vor dem Rigolen zu befreien.

Ehe ich nun hieher kam, war die Küchengärtnerei in einer ganz andern Art betrieben worden, als ich zu sehen gewohnt gewesen war, oder selbst sie betrieben hatte. Die Werkzeuge waren die traurigsten, die ich je gesehen habe. Es machte Mühe, einen hier aufgewachsenen Arbeiter daran zu gewöhnen, mit einem Spaten, der einen offenen Griff hat (Deichgräber), zu arbeiten; sein Spaten (der Ihnen gewiß bei ihrer Anwesenheit auffiel) ist ein häßliches, selbst gefertigtes, herzförmiges, schweres Stück Eisen mit einer weiten Röhre zum Stiel; diesen richten sie her, indem sie einen großen, schweren, ungeschlachten Knüppel aus einer Hecke schneiden, 6—7′ lang, von der Größe einer kentischen Hopfenstange, so daß sie immer damit arbeiten können, ohne ihren Rücken zu krümmen, obgleich die Leute in Devonshire gewöhnlich nur kleiner Art sind. Dieser langstielige Spaten und ein selbst geflochtener Korb sind indessen beinahe die einzigen Werkzeuge, zu deren Gebrauch man sie bewegen kann; außerdem haben sie die häßlichste, ungeschickteste und beschwerlichste Karre, die man sich denken kann. Jede Art verbesserten Werkzeuges scheint ihnen zuwider zu sein, so daß Sie sich nicht darüber wundern dürften, manches in Unordnung gefunden zu haben. Vor einigen Tagen zum Beispiel wurde eine Fuhre Kartoffeln vom Felde für die Wirthschaft gebraucht. Ich hatte schon zwei Kartoffelgabeln aus Essex. Einige meiner Leute sahen sie, und fragten den Obergehülfen, welcher ein Schotte ist, und solche Gabeln vorher gesehen hatte, wozu sie wären? Als er ihnen nun bemerkte, er hoffe, daß ich sie lehren würde, sie zu gebrauchen, um die Kartoffeln damit aufzunehmen, lachten sie, und meinten, ich würde meinen Irrthum erkennen lernen, denn hier würde ihr Gebrauch nicht von Nutzen sein. Ich nahm eine meiner Gabeln und einen Knaben zum Auffsammeln und machte mich selbst ans Werk, indem ich einem der Arbeiter befahl, die andere zu nehmen, auf mich Acht zu haben und damit zu arbeiten. Die Leute gestanden alle, noch nie in so kurzer Zeit eine so große Menge von Kartoffeln ausgegraben gesehen zu haben; dennoch schienen sie die Arbeit nur sehr ungern in dieser Weise zu verrichten. Ihre Art und Weise, den Küchengarten zu bearbeiten, fand ich darin bestehen, daß sie ihn überhuschten, beim Graben kaum tief genug, um einen Ohrwurm zu bedecken. Sie hatten ein Stück vom Spaten von der Länge meiner Hand und noch zwei langstielige desgleichen, die so abgenutzt waren, daß man nicht besorgt zu sein brauchte, die Leute würden sich durch Ausstechen zu großer Last überanstrengen, noch eine zweizähnige Forke mit zerbrochenem Stiel, eine alte Kreuzhacke und zwei alte holländische Hacken, das war ungefähr der Bestand von vorhandenen Werkzeugen des Bicton-Küchengartens, und der elendeste, der mir je vorgekommen ist. Glücklicherweise hatte ich ein halbes Dutzend meiner Gänsehalshacken mitgebracht; aber ich konnte keinen der Leute überreden, damit zu arbeiten; denn gäten war an der Tagesordnung, und meine Hacken schienen ihnen die lächerlichsten Dinge, die es geben könnte. Ich dagegen wunderte mich, wie man mit solchen Werkzeugen, wie die ihrigen, die Arbeit unternehmen könnte, fand aber bald, daß hacken und harken, (es waren wirklich zwei alte Harken vorhanden,) um eine glatte Oberfläche zu bilden, alles war, was sie beabsichtigten, daß sie beim flachen Graben die Erde fein zertheilten und die Steine, deren meiner Meinung nach gerade der Boden noch mehr bedurfte, sorgfältig auslasen. Die Erdbeeren waren alt; und alle wie in eine Matte

zusammengelaufen, ein sicheres Verfahren, um sich von den verschiedenen Unkrautarten Mutterpflanzen zu erhalten, gleichzeitig ein guter Ort für Vermehrung der Schnecken und anderen Ungeziefers, auch für Vögel, um sich darin zu nähren und zu verstecken. Als nasses Wetter eintrat, sah ich, daß die Schnecken alles verzehrten, für welche, wie die Leute sagten, der Garten wundervoll sei, und was daher käme, daß hier sonst ein Stück Feld gewesen wäre. Darin konnte ich nun nicht mit ihnen übereinstimmen, machte mich ans Werk, und zerstörte in kurzer Zeit eine ungeheure Menge auf folgende Art: ich nahm frisches Malz aus der Brauerei, und legte überall, drinnen und draußen, in kleinen Zwischenräumen nach allen Richtungen hin davon eßlöffelweise aus, sobald die Abenddämmerung eintrat; zwischen 9 und 10 Uhr ging ich wieder überall umher, und bestreute die beim Malze haufenweise versammelten Schnecken mit frischgebranntem Kalkpulver, das ich in einem Eimer zur Hand hatte, und sie schnell tödtete. Am nächsten Morgen schickte ich eine Frau oder einen Knaben mit einem Eimer und einer Kelle umher, um sie aufzunehmen und zu vergraben. Es war zum Verwundern, eine wie große Menge durch dies Mittel in Zeit von 4 bis 6 Wochen zerstört wurden. Die beste Art aber, um Schnecken ganz entfernt zu halten, ist leicht gethan durch Graben, rauh Harken, fortwährendes Hacken und Durchstöbern des Bodens, wodurch alles Wachsthum befördert und nicht allein Schnecken, indem es sie und ihre Brut herauskehrt, sondern alles Ungeziefer, dem es keine Ruhe läßt, zerstört.

Erdbeeren. Die Pflanzen sollten nie weniger als 2′ in jeder Richtung auseinander gepflanzt werden, nie über zwei Jahre stehen bleiben, und nie Ausläufer machen dürfen. Dadurch erhält man schwere, schöne und wohlschmeckende Früchte, da Sonne und Luft freien Zutritt haben. Umstreut man die Pflanzen gegen die Blüthezeit mit reinem kurzen Grase, so gewinnen sie um so mehr. Müssen sie begossen werden, so darf dieß nie mit der Brause, sondern nur mit der Tülle rund um die Büsche, aber reichlich, geschehen, ohne daß die Früchte naß werden, denn das Aroma geht verloren, sobald Wasser darauf fällt. Die bestschmeckenden und ergiebigsten Erdbeeren, die ich kenne, sind: Myatt's British queen, Myatt's Eliza, Myatt's Ananas, Dowton, Keen's seedling und die alte echte Scharlach-Ananas (scarlet pine). Ich finde, daß die Pflanzen, welche getrieben worden sind, wenn sie gleich nach dem Abtragen in gut zubereiteten Boden ausgekippt worden, gute Mutterpflanzen für das nächste Jahr bilden, oder auch in demselben Herbste noch eine Fruchternte geben, die sehr willkommen ist. Jeder gute Lehmboden ist für Erdbeeren geeignet, und wird gut schmeckende Früchte liefern, wenn er vorher ordentlich zubereitet, durch die Luft gemürbt und mit gut verrottetem Miste gedüngt worden ist. Etwas Ruß dazwischen gestreuet, im April untergehackt, bewirkt einen erstaunlichen Unterschied in Qualität und Geschmack der Früchte. Sollte der Boden durch schwere Regenschauer steinhart (steely *)

*) Steely — stahlig, wie Stahl; so wird thoniger Boden genannt, der naß bearbeitet worden, aber, besonders wenn das Wasser nicht abfließen kann, trocken nur sehr schwer den Spaten oder die Hacke eindringen läßt. Im feuchten Zustande heißt der dann überaus zähe Boden „leathery" — ledern.

und unbändig geworden sein, so streue man Kohlenbrocken zwischen die Pflanzen, und hacke sie unter, was das Erdreich bald verbessern und die Ernte wunderbar erhöhen wird.

Spargel. Soll er gut gedeihen, so verlangt er nahrhaften, tiefgelockerten, gut mit Seetang oder Salz gedüngten Boden, der im Herbste oder früh im Winter aufgegraben und rauh liegen bleiben muß, so daß Luft, Sonne und Frost ihn durchdringen können. Häufiges Umkehren, Rühren und Bearbeiten des Bodens mit einer starken Gabel oder Picke macht ihn nicht allein mürbe und bröcklich, sondern zerstört auch alle Schnecken und anderes Ungeziefer. Man pflanze Spargel nie vor April; wenn die jungen Pflanzen 2—3″ hoch, so sind sie am tauglichsten. Werden sie früher gepflanzt, ehe sie angefangen haben auszutreiben, und tritt dann rauhes Wetter ein, so treiben oft viele Pflanzen gar nicht, woher die vielen kahlen Stellen in den Beeten kommen. Beabsichtigt man, Samen zu säen, so thue man es einen Monat früher. Die Pflanzen müssen wenigstens 2′ von einander zu stehen kommen, eben so weit die Reihen auseinander, deren nur zwei auf ein Beet kommen. Für den Steig bleiben 2½—3′, was wesentlich ist, und eine gute, schattige Stelle giebt, um bei heißem Sommerwetter späten Blumenkohl und Cap-Broccolli zu pflanzen. Die Methode, die Beete so hoch mit Erde zu bedecken, wie es die Londoner Gärtner Anfangs Frühjahr thun, kann ich nicht billigen, da es mir immer gerade gegen die Natur zu sein scheint. Sie sagen zwar, daß sie unter den Londonern keine Käufer für den Spargel finden, wenn er nicht von beträchtlicher Länge ist, aber wozu nützt diese? Die Londoner können diese langen, zähen und harten Strünke doch nicht essen, denn am Ende ist doch nur die eigentliche Spitze genießbar. Ich finde immer, daß die herrschaftlichen Familien den Spargel am meisten in seiner natürlichen schönen grünen *) Farbe schätzen, und wenn er gerade lang genug, daß ihn der Koch in ein Bund zusammenbinden kann, dann erstickt man die Pflanzen nicht, und hat genießbaren, zarten und wohlschmeckenden Spargel. Er ist eins der gesundesten und herrlichsten Gemüse, die man ziehen kann, aber unerhört mißhandelt.

Seekohl verlangt eben so zubereiteten Boden, wie der Spargel, und liebt, wie dieser, Düngung mit Salz und Seetang. Einjährige kleine Pflanzen, die auf schlechtem Boden erwachsen, werden in Reihen 2′ auseinander und 2′ von Pflanze zu Pflanze gebracht, nicht zwei oder drei, wie gewöhnlich geschieht, zusammen gepflanzt, denn bei gut zubereitetem Boden reicht eine Pflanze vollkommen aus. Er liefert ein eben so schönes als köstliches Gemüse, besonders für den Winterverbrauch, wenn er gehörig gezogen und gebleicht wird; aber er verlangt Zeit und Aufmerksamkeit, um ihn zur Vollkommenheit zu bringen. Wird er durch jähe Hitze übertrieben, so wird er spillerig, schwach und geschmacklos, bei zu geringer Wärme bitter und werthlos. Meiner Ansicht nach ist er am besten 4—6″ lang. Beim Abschneiden nehme man immer Bedacht, den Kopf eben unter der Erde abzuschneiden; darauf hat man ganz besonders zu achten. Wenn die Krone der Pflanze über der Erde gelassen

*) In England wird, wie in Frankreich, der Spargel grün verspeist: den bei uns zart genannten heißen sie unreif.

und nach dem Treiben dem Froste ausgesetzt wird, so verursacht das den Krebs, über den so allgemein beim Seekohl geklagt wird. Man sorge aber, daß immer etwas Blätter oder Spreu darüber bleiben, damit der Frost das Herz nicht treffen kann, und man wird gesunden Seekohl haben. Es ist klar genug, daß, wenn dies nicht der Fall, wie bei den Saatkartoffeln, wir Schuld haben.

Sellerie ist eins der gesundesten und nützlichsten aller Küchengewächse, aber er wird meist sehr schlecht behandelt. Zuförderst wird er gewöhnlich zu früh gesäet. Der Hauptsatz sollte nie früher als in der ersten oder zweiten Woche des Aprils gesäet werden, und zwar auf einem mäßig warmen Beete, wo man einen Theil des Samens mit Fenstern oder Handgläsern bedeckt, und so zweierlei Pflanzen erhält. Beet und Pflanzen werden, sobald sie aufgegangen, mit lauwarmem Wasser besprengt. Die Erde halte man, indem man sie mit einem spitzen Stock öfters auflockert, offen. Sobald die Pflanzen zwei Blätter haben, stippe man eine Quantität davon sorgfältig auf ein anderes laues Mistbeet aus. Will man besonders großen Sellerie ziehen, so verpflanze man die gestippten Sämlinge nach sechzehn oder achtzehn Tagen noch einmal, und nach wieder so vielen Tagen zum dritten Mal. Begießen mit gutem Wasser und fleißiges Behacken bildet stark bewurzelte Pflanzen; sie dürfen aber nach dem dritten Verpflanzen nicht länger als zehn bis vierzehn Tage stehen, sonst breiten sich die Thauwurzeln so aus, daß sie beim Herausnehmen leicht abbrechen; dies sollte mit aller Vorsicht und nie ohne Pflanzholz geschehen, und mit Bewahrung aller Erde, die nur am Ballen festhalten will. Hier muß ich eine besonders wichtige Bemerkung machen. Wie oft man auch Sellerie pflanze und wieder pflanze, nie setze man ihn zu tief, Hals und Samenblätter müssen immer über dem Boden bleiben, und da man genügenden Raum haben muß, die Stauden so hoch zu pflanzen wie es einem beliebt, so versenke man seine Selleriepflanzen nie in den kalten Kiesel- oder Sand-Untergrund, denn das wird nie gut thun. Man kann unmöglich auf guten Sellerie rechnen, wenn man ihn zu früh aussäet, und dann im Saatbeete stehen läßt, bis er spillerig und schwach aufgeschossen ist. Ich habe nicht selten gesehen, daß Leute, die die jungen Pflänzchen ausgestippt hatten, sie danach noch verspillern ließen, dann aber nicht eher guten Glaubens an die Arbeit des Auspflanzens gingen, bis sie ihren Nachbar Tages zuvor beim Pflanzen seines Sellerie gesehen hatten. Dann machen sie fußweite und eben so tiefe Gräben, thun etwas Dung hinein, mischen den Untergrund, der möglich früher nie gerührt worden, damit, oder bringen ihn oben auf, und stopfen dann ihre langen schwachen Pflanzen hinein, hübsch tief, wie sie sagen, um sie aufrecht zu halten, dann häufeln sie noch Erde dagegen an, als wollten sie die Schwächlinge vollständig ersticken, und hoffen bei solcher Behandlung guten Sellerie zu erhalten. Geräth er dann nicht, so ist der Boden oder das Wetter daran Schuld. Meine Art ist einfach diese: Ich rigole jedes freie Stückchen Land gleich, so wie es leer geworden, und schippe die Erde im Rücken auf. Aber, werden viele Leute sagen, dazu haben wir keine Zeit, uns fehlen die Kräfte, wir müssen unsern Boden immer so in der Bestellung haben, daß wir ihn nicht rigolen (to trench) können; nun, ich gebe mir Mühe, Zeit zu gewinnen, um all mein Land nach jeder Ernte zu rigolen, wodurch immer Raum für die nächste Bestellung bereit ist, die ich in Gedanken vorbereitet hatte.

— Mit meiner Schnur und meinem Spaten gehe ich zu einem solchen Stück Land, schlage alle 6′ die Schnur von einem Ende zum andern quer über die aufgeworfenen Stücken, und schippe danach in Form eines Selleriebettes 2′ breit durch. War der Boden vorher nicht hinreichend gedüngt, so schippe ich etwas tiefer, um noch Dünger einbringen zu können, der, wenn er gut verrottet ist, jeder Art sein kann. Dann hebe ich die Pflanzen mit einer Hebekelle mit guten Ballen sorgsam aus, und pflanze sie, wenn sie sehr stark werden sollen, 12—15″, sonst 10—12″ von einander, stets sorgend, daß sie weder zu tief in den Untergrund, noch auch nur mit dem Halse niedriger an der Erde kämen, als sie vorher gestanden, ja ich möchte lieber die halbe Wurzel frei heraus stehen, als das Herz auch nur den achten Theil eines Zolles mit Erde bedeckt sehen. Mit dem Anhäufen beginne man niemals zu früh, denn dadurch wird vieler Sellerie bedeutend beschädigt, und statt zehn- oder zwölfmal die Erde dagegen anzukratzen, häufele man lieber ordentlich ein- oder zwei-, höchstens dreimal, was vollkommen hinreichend ist. Jedermann weiß, daß Sellerie viel Wasser liebt, und auch Dungguß; bei heißem Wetter begieße man sie aber niemals mit der Brause, sondern gebe ihnen reichlich Wasser aus der Kanne an den Wurzeln, doch so, daß das Wasser ruhig ausfließt und nicht die Wurzeln auswäscht; nimmt der Arbeiter in jede Hand eine Kanne, so bleibt er am besten im Gleichgewicht.

Um das schädliche Insect und den Rost, welche in den letzten Jahren so viel Sellerie zerstört haben, zu bekämpfen, finde ich nichts besser als Ruß, der auf die Blätter, wenn sie feucht sind, gestäubt wird, so daß er daran sitzen bleibt. Im vorigen September war z. B. alle mein Sellerie befallen, so daß er allem Anschein nach in wenigen Tagen vernichtet gewesen sein würde. Es war gerade trockenes Wetter; ich nahm daher die Gartenspritze, und gab damit eine gute Wäsche; ein Arbeiter mußte hinter mir her die Pflanzen über und über mit Ruß einstäuben. Von dreizehn Reihen, die ich hatte, nahm ich zwölf zweimal so vor, wodurch sie vollkommen rein wurden; die dreizehnte sieht aus, als ob sie abgesengt wäre, nicht eine Staude ist zum Gebrauch tauglich. Ich beabsichtige, dieß Beet eine Zeitlang stehen zu lassen, damit die Gärtner, die mich besuchen möchten, von der Richtigkeit meiner Angabe sich überzeugen können.

Ich habe manche Felder mit Sellerie bearbeitet bis zu 13 Acres in einem Garten in demselben Jahre; ich habe drei Trachten von demselben Stück Land in demselben Sommer abnehmen sehen, und ein guter Theil davon trug dabei sogar zweimal Sellerie hinter einander in einem Jahre, was außer in einem Londoner Marktgarten selten vorkommt. Natürlich müssen die Pflanzen gut vorbereitet und stark sein, es muß ihnen Gerechtigkeit mit gut gedüngtem Lande geschehen; nun, ein Londoner Handelsgarten ist aber auch der Ort, um alles gut in's Werk gerichtet zu sehen.

Blumenkohl. Wie ich schon früher erwähnt, habe ich die feste Regel, nie früher als zwischen dem 18. und 25. September den Samen auszusäen, den ich auf Mistbeeten, oder in Kästen, Schalen oder Näpfen dicht unter Glas halte. Den letzten späten Blumenkohl säe ich gegen den 15. October aus in Kästen mit gelinder Bodenwärme, und stippe unabänderlich zu dieser Jahreszeit die kleinen Pflanzen zuerst in 2½″-Töpfe aus, von denen ich, da um diese Zeit so viele Sommergewächse ausgekippt

werden, eine Menge leer habe. In alte Melonenerde verpflanzt, halte ich sie bis im Februar, wo dann die Pflanzen hübsch stark geworden. Es ist bei mir stehendes Gesetz, das zuerst frei gewordene Sellerieland sogleich zu graben und zu düngen, um unter Handgläsern (Glocken) den ersten Satz früher Blumenkohlpflanzen darauf bringen zu können. Sollte der Boden bei der Zubereitung zum Auspflanzen sich kalt und naß zeigen, so werfe ich einen ganz seichten Graben von der Weite der Handgläser aus, zeichne die Stellen für jede Glocke aus, werfe die Erde, wo eine stehen soll, etwas heraus, und thue dafür ein wenig trockene, staubige Erde, alte Champignonerde oder so dergleichen hinein, wovon immer in Ecke eines Schuppens vorräthig; oder mit Matten, die die Leute bei schlechtem Wetter anfertigen, bedeckt halte. Ich finde im Winter immer einen Vorrath von trockenem, staubigem Abfall, passend und nützlich, viele Sachen vor dem Verfaulen, wie auch den Blumenkohl gegen das Schwarzfüßigwerden zu schützen, was jeder Blumenkohlzüchter kennt, und wodurch manche Bestellung verloren geht. Wenn für die Glocken, wie ich eben angeführt, alles vorbereitet ist, bringe ich vier Pflanzen unter eine jede, und gebe ihnen dann zu jeder gelegenen Zeit möglich viel Luft. Sie wachsen, das Wetter mag sein wie es will, sehr kräftig fort. Ist es im März trocken, so wende ich flüssigen Dünger an, den ich mir bereite, indem ich in einem Orhoft ziemlich starken Kuhmistwassers ¼ Pfund salpetersaures Natron (nitrate of Soda) auflöse, und schütte einige Quart heißen Wassers hinzu, um die Flüssigkeit etwas warm zu machen. Diese Mühe wird reichlich belohnt werden, denn die Pflanzen wachsen danach während der kalten Märzwinde wie im Mai, und ich habe immer schönen Blumenkohl Anfangs April. In diesem Jahre habe ich nicht vor dem 15. April geschnitten, wenn ich aber einige Pflanzen in 12″-Töpfe verpflanzte, und sie einige Wochen lang in ein Wein- oder Pfirsichquartier brachte, so habe ich schon Anfangs März Blumenkohl gehabt. In jeder Haushaltung sind sie zu dieser Zeit sehr willkommen, da nun die Wintervorräthe erschöpft zu werden anfangen, und die Frühjahrsfrüchte lange auf sich warten lassen. Mit der ersten Woche des Januars fange ich an, alle drei Wochen eine kleine Prise Blumenkohl auszusäen, und fahre damit fort bis zum 15. October, und habe täglich Käse schneiden können vom 15. April des vorigen Jahres an. Ich habe jetzt (2 . November) so dichten, schönen und weißen Blumenkohl wie im Mai, und aller Wahrscheinlichkeit nach wird er bis zum nächsten Januar mir nicht ausgehen, indem ich zweihundert schöne Pflanzen verschiedenen Alters in den Töpfen habe, in welchen meine Balsaminen, Hahnenkämme, runde Fuchsschwänze rc. gestanden haben, und die in den Melonenbeeten und andern gedeckten Winkeln aufbewahrt werden. Ich würde diese Töpfe zu nichts während dieser Jahreszeit benutzen können, wenn ich sie nicht so verwendete. Man braucht nur des Morgens eine Stunde früher aufzustehen, um alle diese Extraarbeit zu verrichten, die der Gesundheit sehr heilsam ist; die Mühe kommt nicht in Betracht, denn es ist ein Vergnügen, und wo der gute Wille vorhanden, finden sich auch die Mittel. So kann man, wenn man keine Melonenbeete oder keinen Kasten hat, immer einen 4′ tiefen Graben auswerfen, und einen Kasten einprovisiren, indem man einige Bohnenstangen darüber legt, die man mit Stroh, Rohr, Haidekraut, Farrenkraut oder sonst dergleichen bedeckt.

Ueber
Verpackung und Transport lebender Pflanzen in ferne Gegenden,
wobei
die Pflanzen 4 Wochen und länger in ihren Behältnissen bleiben können.

Von
M. Neumann *),
Direktor der Gewächshäuser des Museums der Naturgeschichte in Paris.

(Uebersetzt vom Freiherrn von Biedenfeld.)

Vor Allem ist dabei zu berücksichtigen, daß man reine und gesunde Pflanzen wähle. Hat man sie sorgfältigst aus den Töpfen genommen, so umwickelt man die möglichst ganz erhaltenen Ballen mit einer Lage noch etwas feuchten Mooses und befestigt dies mittelst Bindfaden oder Lindenbast, mehrmals darum gekreuzt, damit der Ballen nicht mehr zerrissen oder zerbrochen werden könne.

Sollen dergleichen Pflanzen einen ganzen Monat unterwegs bleiben, so tauche man die moosumwickelten Ballen, je nach ihrer Stärke, 4—6 Centimeter tief in Wasser, aber ja nicht zu viel, indem das schnelle Eintauchen vollkommen genügt; denn, macht man die Ballen zu naß, so modert das Moos und richtet die Pflanzen zu Grunde. Bevor man soche eingetauchte Ballen verpackt, läßt man sie eine halbe Stunde lang abtröpfeln.

Hat man es aber mit zu schmächtigen oder nicht hinlänglich wurzelreichen Pflanzen zu thun, so kann man nicht auf diese Weise verfahren, sondern man sieht sich genöthigt, sie in ihren Töpfen zu lassen und diese sorgfältig mit Moos zu umbinden, nachdem man die Erde leicht begossen hat. Dabei gilt nun als Hauptregel, daß man die Töpfe nicht zu nahe an die Wände der Verpackungskiste bringe, indem sonst sehr oft einige davon unterwegs zertrümmert würden. Davon kann man sich häufig sehr unangenehm bei Sendungen aus England überzeugen, wo Alles ohne Noth in den Töpfen verpackt bleibt und selten die gehörige Vorsicht angewendet wird.

Dabei müssen Zweige und Blätter der Länge nach am Hauptstocke vorsichtig angebunden werden, oder an ein trockenes, reines Stäbchen, falls sie den Hauptstengel überragen. Diese Operation macht man von Unten nach Oben. Die schicklichsten Bänder zu diesem Zwecke sind Baststreifen von Lindenrinde. An jedem Anbindungspunkte legt man zwischen Pflanze und Band ein Bäuschchen trockenes Moos oder Werg, aber bei schweren

*) Anhang zu dessen „Kunst der Pflanzenvermehrung.“

Pflanzen ein Stückchen Anschrote. Diese Vorsichtsmaaßregel dient zu Verhinderung des Abschindens der Rinde rc., was durch die fortwährende Bewegung während des Transportes sehr leicht sich ereignen könnte.

Zu Pflanzenetiquetten nimmt man gewöhnlich Pergamentsstückchen; hat man jedoch zu besorgen, daß die Inschriften sich unterwegs verwischen oder unleserlich machen, so thut man am Besten, den Stengel mit einem dünnen Bleiplättchen zu umwickeln, in welches man eine Nummer eingeschlagen hat, die mit dem beigegebenen Verzeichnisse übereinstimmt.

Hat man Pflanzen mit Blüthen oder Knospen zu versenden, so trage man Sorge, jede Blüthenrispe oder einzelne Blüthe besonders in Baumwolle zu hüllen und diese mit Faden zu umwickeln, damit sie unterwegs nicht abfallen könne; dadurch verhindert man am Leichtesten und Sichersten jede Reibung.

Die Pflanzenversendungen geschehen gewöhnlich im Frühling oder Herbste, also in Epochen, wo die Vegetation schlummert. Oft sind die jungen Triebe noch zu weich und krautartig; in diesem Falle schneide man sie vor dem Einpacken sorgsam ab.

Tritt der Fall ein, daß man mit der Versendung eilen und in Vegetation befindliche Pflanzen aus dem Warmhause nehmen muß, welche bei der geringsten Berührung mit der freien Luft dem Verderben ausgesetzt sind, so umwinde man sie vorerst mit Papier, daß sie höchstens von Oben herein etwas Licht erhalten, wofern sie lange unterwegs bleiben sollen; dauert jedoch die Reise nur höchstens 8 Tage, so läßt man gar keine Oeffnung an dem Papiere.

Die Kiste, welche die auf solche Weise vorbereiteten Pflanzen aufnehmen soll, erhalte an beiden Enden eine tüchtige Lage trockenen Mooses; darauf lege man eine Reihe der Ballen von mögstlichst gleicher Größe und Dicke, damit die hiernach anzubringenden Querstäbe oder Riegel sie gleichförmig festhalten können. So bringe man die größten Pflanzen zu Unterst, dann die größern in die zweite Reihe und fahre so stufenweise mit immer kleinern fort. Vor und über jeder Ballenreihe zwängt man die festhaltenden Hölzer oder Riegel quer ein und macht sie mittelst durch die Seitenwände der Kiste getriebene Nägel fest. Ueber die unterste Reihe von Ballen breitet man wieder eine Lage Moos, wobei besonders auch darauf zu sehen ist, daß kein Ballen die Seitenwand der Kiste unmittelbar berühre. Auf diese Weise legt man Reihe über Reihe, befestigt jede mit Querstäben und bringt zu Oberst wieder eine starke Lage Moos.

Daß Stengel, Zweige und Blätter der Pflanzen sich dabei durchkreuzen, hat im Allgemeinen nichts zu bedeuten; sollte aber der Fall eintreten, daß die Blätter einer Pflanze durch ihr Gewicht den Stengel sehr beugen, wodurch diese mit der Zeit schaden leiden könnte, oder sind die Pflanzen zu schwach um sich selbst aufrecht zu erhalten, so befestige man mit Moos umwickelte Querhölzer, auf gleiche Weise, wie die obigen Riegel, zwischen die Reihen, damit die Pflanzen darauf, mit Bast gebunden, ruhen können.

Oft tritt der Fall ein, daß man Pflanzen versenden soll, welche kaum als Stecklinge sich gebildet und bewurzelt haben; man verpacke sie in ihren Töpfen mit einer Glocke bedeckt, welche man auf jede mögliche Weise befestigt. Mit solcher Vorsichtsmaaßregel können sogar Stecklinge versendet werden, welche noch keine Wurzeln gemacht haben.

Versendet man solche Kisten im April oder Mai, so gebrauche man

die Vorsicht, an den langen Seiten, am Deckel hin, einige 2—3 Centimeter hohe und 6—8 Centimeter lange Kerben auszuschneiden, damit sich durch dieselben eine Luftströmung in der Kiste bilde.

Können solche Pflanzenkisten an Orte zu stehen kommen, wo man Mäuse zu besorgen hat, so bohre man, statt obiger Kerben, in die Seitenwände mehrere Reihen kleiner Löcher.

Geht ein Pflanzentransport im Ganzen nur 8—10 Tage lang und sind die Pflanzen an sich ganz gesund und kräftig, so kann man wohl ohne große Besorgniß einen Theil jener Vorsichtsmaaßregeln unterlassen und die Kiste nur immerhin vollpacken, so daß zwischen Stengel und Blätter jeder Pflanze eine gute Lage Moos kömmt. Man braucht in diesem Falle nicht einmal die Ballen besonders im Wasser zu tauchen, wofern sie feucht genug sind, um nicht zu dürsten.

Die Belgier haben die Gewohnheit, zu solchen Versendungen sich runder Körbe zu bedienen, worein sie die Pflanzen in ihren Töpfen aufrecht stellen, und diese durch Moos und Bindfaden befestigen. Für kleine Entfernungen mag diese Verpackung genügen, geht die Reise aber weiter, so erlebt der Empfänger freilich die Freude, manchen Topf zertrümmert, die Erde zerstreut und die Pflanzen mit nackten Wurzeln zu erhalten.

Hat man nur einige Pflanzen in geringe Entfernung zu senden, so kann man dazu kleine Geflügelkörbe (bourriches) verwenden, indem man alle leeren Räume zwischen den Pflanzen mit Moos ausfüllt und das Ganze mit Stroh bedeckt. Ist Frost zu befürchten, so packt man den Korb selbst wieder besonders ein.

Die Belgier haben noch eine andere Art der Verpackung, welche in mancher Hinsicht gar nicht zu verachten; dieses Mittel besteht darin: an beiden Enden der Kiste befinden sich kleine Abtheilungen, mit guter, tüchtig begossener Erde, statt des Mooses, gefüllt; in diese Erde sind die Wurzeln der reihenweise gelegten Pflanzen versenkt, so daß die Stauden selbst frei in die Kiste hervorragen Jede Lage von Pflanzen wird mittelst eines Bretchens festgehalten und diese Bretchen lassen nicht mehr Raum zwischen einander, als gerade für das Durchlassen der Stauden nöthig ist. Diese Zwischenräume werden nun gut mit einer Mischung von Moos und Erde verstopft, damit nicht die auf den Wurzeln ruhende Erde in die Kiste herausfallen könne *).

Hauptsorge bei dieser Verpackungsweise, besonders für einen längern Weg, bleibt immer das Durchbohren mehrerer Löcher an den langen Seiten der Kisten, damit die frische Luft stets Zutritt behalte und um die Pflanzen circuliren könne, welche sonst unfehlbar modern würden, namentlich auf Reisen von mehreren Monaten. So erhielten wir aus Brasilien von Herrn Linden prachtvolle baumartige Farrenkräuter und von Herrn Giesbreght aus Mexico Pflanzen in sehr gutem Zustande, obgleich sie 5 Monate unterwegs gewesen.

---

*) Auf diese Weise verpackt, erhielt ich eine Kiste Pflanzen aus Antwerpen, wovon die Mehrzahl unrettbar verdorben war, weil der packende Gärtner die Bretchen zwischen den Pflanzenlagen zu fest angetrieben und dadurch die Wurzeln zerquetscht, theilweise zermalmt hatte. Ich führe es hier an, weil daraus von selbst eine Vorsichtsmaaßregel hervorleuchtet. A. d. Ueb.

Indessen glaube man ja nicht, daß diese verschiedenen Transportarten für alle Pflanzen und unter allen Verhältnissen, worin sich solche im Augenblicke der Versendung befinden können, gleich gut seien. Bessere Resultate würde man jedenfalls erlangen, wenn man solche Pflanzen 2—3 Monate zuvor in ihre Kisten und sie darin zum Vegetiren bringen könnte, bevor man die Kisten schließt. Aber Reisende können freilich nur höchst selten so vorsichtig zu Werke gehen und müssen, in der Regel, eine Sammlung abgehen lassen, sobald sie eine Kiste voll beisammen haben, d. h. nach 5—6 Excursionen in einer Landschaft. Es ist sehr begreiflich, daß ihrem Wald- oder Bergboden entrissene und also behandelte junge Bäume, Sträuche u. s. w. viel Mühe haben müssen, eine solche Reise zu überleben; besonders, wenn man erwägt, daß die Hälfte der Pflanzen unserer Forste und Gebirge, trotz aller Vorsichtsmaaßregeln und Pflege, oft nur sehr mühsam sich bewurzeln, und auch, nachdem sie dies endlich gethan haben, sehr schwierig zu cultiviren bleiben. Die Erfahrung belehrt alltäglich, wie schwierig es ist, Sträuche aus Gebirgen wärmerer Länder zum Gedeihen in einer tiefern Lage zu bringen, wenngleich hier alle übrigen Bedingungen dieselben sind.

Die Pflanzen der Familie der Cacteen und Orchideen sind diejenigen, welche eine Reise am Leichtesten überstehen: man muß sie nur vor dem Einpacken gehörig trocknen und darin vor allen Moder sorgfältigst bewahren. Durchaus trockenes Moos ist das Passendste zu Verpackung dieser Pflanzen; die Cacteen muß man mit möglichst vielen Wurzeln herausreißen, die Orchideen muß man in Büscheln versenden und zwar möglichst ganz und unverletzt. Die Arten, welche, gleich Schmarotzerpflanzen, von Natur auf den Bäumen wachsen, müssen mit dem Holze, worauf sie stehen, genommen werden, jedoch darf man die Holzstücken nicht zu groß nehmen. Auch bei diesen Pflanzen bohre man einige Löcher in die Seitenwände der Kiste, damit das Bischen Feuchtigkeit, welche die Orchideenknollen oder die Wunden der Cacteen ausschwitzen, verdünsten könne, indem sonst die Pflanzen wohl modern würden. Ferner muß man gerade bei diesen Pflanzen die möglichste Vorsicht anwenden, daß sie sich nicht an den Kistenwänden reiben können. Orchideen in Körben, aus zerschnittenen Bambusstengeln gemacht, kamen uns so aus Brasilien in vollkommenster Gesundheit zu.

Verpackung und Transport lebender Pflanzen für sehr lange Reisen, wobei sie mehrere Monate in ihren Kisten bleiben können.

Die früher befolgte Methode des Pflanzentransportes aus den Aequinoctialgegenden nach Europa brachte die Pflanzen nur höchst selten an den Ort ihrer Bestimmung, weil dagegen allzuviele und große Hindernisse obwalteten.

Einmal bedurfte es zur Pflege dieser Pflanzen unterwegs eines Gärtners; dann mußte man das zu ihrem Begießen nöthige Wasser mitnehmen, was unerläßlich war, weil man die heißesten Klimate zu durchschiffen hatte und die geringste Versäumniß dabei Alles verderben konnte, indem sich die Seeleute schwerlich dazu verstehen würden, ihre tägliche Ration Trinkwasser zu opfern, um einigen Pflanzen, deren Werth sie zu schätzen außer Stande

sind, das Leben zu erhalten. In der That kann man auch ein solches Opfer nur von Leuten ansprechen und erwarten, welche der Pflanzenwelt mit leidenschaftlicher Liebe zugethan sind.

Deshalb muß auch die Geschichte der Botanik den Namen von Capitain Duclieux verewigen, der von den aus Frankreich nach Martinique bestimmten 3 Kaffeebäumen glücklich einen dadurch rettete, daß er während einer mühevollen und gefährlichen Fahrt seine schwache Ration an Bord selten gewordenen Wassers brüderlich mit ihm theilte.

Oben erwähnte ich eine Versendungsart der Belgier, welche, bis zu einem gewissen Punkte, alle diese Uebelstände beseitigen kann. Aber heutzutage hat die Einführung der Pflanzen aus den entferntesten Gegenden, Dank der Erfindung von Dr. Nath. Ward, keine großen Schwierigkeiten mehr zu bekämpfen, und wir sind jetzt der Hoffnung berechtigt, daß künftig keine größere Reise gemacht werden wird, ohne uns neue Pflanzen aus tropischen Gebieten zu bringen, indem nun den Befehlshabern von Schiffen durchaus kein Vorwand zu Weigerung der Uebernahme solcher Transporte übrig bleibt *).

Diese Erfindung des Dr. Ward besteht in Verfertigung einer Kiste, die so eingerichtet ist, daß Pflanzen während eines gewissen Zeitraumes darin vollkommen gesund erhalten werden können. Der Erfolg übertraf weit alle Erwartungen des Erfinders, weil diese Kiste geeignet ist, nicht nur darin die Epiphyten und Pflanzen von gewisser Stärke, sondern auch die zärtlichsten Gewächse gesund und heil zu erhalten.

Das Museum der Naturgeschichte zu Paris hat schon eine Menge solcher Kisten von Dr. Ward aus Calcutta, sowie aus einigen französischen Kolonien, wie, z. B., aus Bourbon, von Hrn. Richard, dem Direktor des dortigen Gartens, empfangen. Auch aus Guayana kamen ihm von Hrn. Mélinon, einem meiner Zöglinge und Direktor des botanischen Gartens von la Grabrille, bereits einige zu. Herr Houlet, gleichfalls einer meiner Zöglinge, brachte aus Brasilien, wohin er Thee zu suchen gereis't, eine schöne Sammlung neuer, auf solche Weise verpackter Pflanzen mit, und die Herren Gieger und Gauchard sendeten uns auf gleiche Weise Treffliches von Cuba und Guadelupe.

Im Allgemeinen befanden sich alle diese Pflanzen bei ihrer Ankunft im vollkommensten Zustande der Gesundheit, obgleich mehrere Transporte

---

*) Die Entdeckung des Dr. Ward, wonach Pflanzen während eines gewissen Zeitraumes im Zustande fast gänzlicher Luftberaubung leben sollen, wurde von ihm, wie dies mit so vielen Erfindungen der Fall ist, gemacht, ohne daß er sie eigentlich gesucht hatte. Er hatte Insektenlarven mit Erde in eine Flasche gethan, um deren Metamorphose zu beobachten, da sah er zu seinem großen Erstaunen darin ein Farrenkraut und eine Grasart sich entwickeln und so gut leben, wie in freier Luft, obgleich die Flasche hermetisch verschlossen war. Er erhielt diese Pflanzen in guter Gesundheit 9 bis 10 Monate lang. Diese Beobachtung veranlaßte ihn zu dem Versuche, kleine Kästchen mit Glasfenstern machen zu lassen, um die Pflanzen in Zimmern gegen Rauch und Dunst der Steinkohlen zu schützen. Hieraus entstanden bald die Glaskästen zum Pflanzentransport, welche der eigentliche Gegenstand dieses Kapitels sind. Auch ersann er Glasröhren, worin baumartige Farrenkräuter mit ihren Stämmen und andere weit zu transportirende Pflanzen ihre Reise machen sollten. A. d. Verf.

über 5 Monate unterwegs gewesen! Bemerkenswerth dabei erscheint überdies, daß einige Pflanzen davon zu den krautartigen gehörten.

Ich will hier eine möglichst genaue Beschreibung einer solchen Kiste geben, und ich kann den Wunsch nicht unterdrücken, daß jedes Schiff, welches zu größeren Reisen bestimmt ist, einige solche Kisten mitnehmen möge, um unser Land mit vielen neuen exotischen Pflanzen zu bereichern.

Die Kiste kann im Allgemeinen an ihren Boden $1\frac{15}{100}$ Meter Länge, 48 Centimeter Breite und von da bis zur Spitze 80 Centimeter Höhe messen. Man baut sie aus Eichenholz von ohngefähr 27 Millimeter Dicke; alle einzelnen Stücke daran müssen dnrch Falzen aneinander gefügt sein; der untere Theil bildet einen ringsum geschlossenen Kasten von 24 Centimenter Tiefe vom Boden bis zum innern Dachrande.

Dieser Kasten besteht aus 4—6 Brettern, wovon die beiden Seiten ausgeschweift sind, daß sie 4 Füße bilden, worauf der Kistenboden ungefähr 6—7 Centimeter hoch freisteht, damit Luft und Feuchtigkeit darunter wegströmen können. Dieser Boden ruht auf zwei starken Leisten, welche ihn hindern, durch den Einfluß der auf ihn lastenden feuchten Erde sich zu verschieben oder zu klaffen.

Der obere Theil hat die Form eines spitzen Daches, dessen beide Längenseiten mit Fenstern versehen sind, während die beiden Giebelseiten aus dicht geschlossenen Brettwänden bestehen, welche die Verlängerung der Bodenwände bilden.

Die beiden Fensterflächen sind so geformt, daß die Räume zwischen den kleinen Fenstern diesen an Breite gleichkommen. Zu den Scheiben verwendet man möglichst dickes Glas, z. B. böhmisches oder Spiegelglas; übrigens thut man wohl, sie klein zu machen, einmal, weil sie mehr Widerstand leisten, und dann, um sie leichter ersetzen zu können, falls dennoch eine zerbrechen sollte, indem man auf Schiffen stets leichter kleine, als große Scheiben findet. Da die beiden Füllungen auf den 3 Seiten gefa zt sind, so falzt man sie so tief an beiden Seiten ein, daß sie an beiden Giebelwänden festsitzen und so vollkommen schließen.

Die Scheiben müssen auf beiden Seiten gut verkittet werden, daß nicht die Meerwellen, die oft auf das Verdeck schlagen, wo diese Kisten festgebunden stehen, auch nur in Tröpfchen eindringen können. Ein stark s Eisendrahtgitter ist, ohngefähr 3 Centimeter weit entfernt, über beide Fensterflächen befestigt, damit kein fremder Körper mit dem Glase in Berührung kommen könne; der eiserne Rahmen für dieses Gitter ist an den 4 Ecken und an 2 Stützbändern mittelst Schrauben an das Dach befestigt. An beiden Giebelseiten des Bodens werden eiserne starke Handgriffe angebracht, um den Kasten leichter tragen und zugleich, um ihn festbinden zu können. Der Kasten muß in der That auf dem Verdecke seine Stelle einnehmen, damit die Pflanzen darin möglichst viel Licht genießen, deshalb soll er auch nur im äußersten Nothfalle anderswo aufgestellt werden.

Damit der Kasten mit der, auf jedem Schiffe unerlaßlichen Reinlichkeit und Eleganz nicht widerwärtig contrastire, was manchem Capitaine sehr empfindlich sein würde, lasse man ihn außerhalb mit Oelfarbe anstreichen, aber ja nicht auf der innern Seite gleichfalls, weil der Oelgeruch in so beschränkter und concentrirter Atmosphäre den Pflanzen leicht schädlich werden könnte.

Die Pflanzen selbst stellt man folgendermaaßen in den Kasten auf: Auf den Boden des Kastens lege man, je nach dem Gehalte der Pflanzen, eine Lage von ohngefähr 5 Centimeter etwas schwerer Erde, welche man stark anfeuchtet. Zu sicherer Erhaltung setze man die Pflanzen in Töpfe oder in kleine Bambuskörbe, wie man solche in den Kolonien leicht findet, und man befestige sie mittelst Andrückung der Erde ringsum. In diese Erde unmittelbar die Pflanzen zu setzen, ist nicht räthlich, weil ihre Wurzeln dadurch leicht untereinander wachsen könnten und man bei ihrer Ankunft sich genöthigt sähe, sie mit nackten Wurzeln auszuheben, welchen großen Uebelstand man doch stets möglichst vermeiden muß.

Man kann sich der Anwendung von Töpfen oder Körben überheben, wenn man sehr fette und lettige Erde zu seiner Verfügung hat und damit rings um die Ballen der zu versendenden Pflanzen eine tüchtige Hülle bildet. Dieses Mittel gelingt gewöhnlich vollkommen.

Aber diese, für den Wassertransport treffliche Verpackungsart ist für Landreisen völlig wirkungslos. Einige von Bordeaux in sehr schlechtem Zustande angekommenen Kästen flößten mir den Gedanken zu einer Verbesserung ein, welche sich auch durch die Erfahrung vollkommen bewährt hat, indem sie alle die großen Uebelstände der im Innern so sorglos eingerichteten Kästen beseitigt. Wegen ihres bedeutenden Gewichtes werden solche Kästen von den Diligencen nicht angenommen, und die, nur in 3 bis 5 Centimeter Erde ruhenden Töpfe können den wiederholten Stößen gewöhnlicher Frachtfuhren nicht widerstehen, rutschen bald von ihren Plätzen und rollen dann bald über- und durcheinander, so daß oft die Pflanzen mit den Spitzen in Erde begraben und mit den Wurzeln in der Luft ankommen.

Voll Sehnsucht, solcher jämmerlichen Zerstörung vorzubeugen, ersann ich folgendes einfache Mittel:

Man stellt die Pflanzen mit der obenerwähnten Einrichtung in 3 möglichst gerade Linien, begießt sie reichlich und schüttelt am folgenden Tage die Kiste tüchtig, damit sich die Erde gut setze. Hierauf nimmt man sehr reines und gerades Stroh, fügt es zwischen die Reihen der Pflanzen und befestigt es durch Querstangen oder Riegel, welche von Außen durch Nägel festgehalten werden.

Wer solche Kisten expedirt, muß den Adreßaten empfehlen, daß sie, nach Hinwegnahme eines der Fenster, die das Stroh haltenden Riegel durchsägen, weil ohne diese Vorsicht eine solche Kiste durch einmaliges Oeffnen so sehr beschädigt würde, daß sie eine zweite Reise nicht wohl machen könnte, während sie bei solcher Oeffnungsweise, sofern sie von gutem Eichenholze gemacht ist, eine Reise von Paris nach den Kolonien oder nach Calcutta vier- bis fünfmal aushält.

Ich muß dabei noch bemerken, daß das gute Einfetten der die Fenster haltenden Schrauben eine Hauptsache ist, indem solche sonst leicht durch den Rost zerstört werden können.

In den Kolonien ist die Herbeischaffung von Stroh nicht immer eine leichte Sache, aber man kann als Ersatz dafür das Bambusrohr nehmen, dessen jüngste und zarteste Zweige um so besser zu diesem Zwecke dienen, da sie noch länger, als das Stroh, ohne Zersetzung aushalten: indessen muß man sie aller ihrer Blätter berauben. Aber, welche Pflanze man

auch statt des Strohes hier verwenden möge, immer muß es eine solche sein, welche in einem fortwährenden Zustande von Feuchtigkeit in 4 bis 5 Monaten nicht modert.

Bis jetzt, bekenne ich, mit Gewißheit nicht entdeckt zu haben, welche Pflanzen eine so lange dauernde Beraubung der Luft ertragen können, und welche nicht, weil wiederholte Beispiele darüber mir völlig entgegengesetzte Thatsachen lieferten. So brachten mir 2 Kästen von denselben Orten und in derselben Zeit dieselben Pflanzen, und in einer waren diese ganz gesund, und in der andern sämmtlich todt.

Es giebt noch ein anderes Mittel zu Versendung der Pflanzen in solchen Kisten: man besäe nämlich eine solche Kiste und lasse die Samen keimen, bevor die Kiste abgeht; dabei bedarf es keiner Töpfe, sondern lediglich etwas Stroh, um die Erde zusammenzuhalten.

Empfängt man also versendete Pflanzen, so müssen sie, sobald sie aus der Kiste genommen sind, umgetopft, in ein geschlossenenes Warmhaus gestellt und hier so lange beschatttet werden, bis sie hinlänglich vegetiren und sattsam erstarkt sind, um die Einwirkung des Lichtes ertragen zu können. Dies erfordert gewöhnlich nicht sehr viel Zeit.

Verpackung von Samen.

Zu Versendung der Samenarten, welche in sehr kurzer Zeit ihre Keimkraft verlieren, giebt es ein untrügliches Mittel. Hat man alle mit saftigem Fleische versehene Samen vorläufig an der Sonne trocknen lassen, so belegt man den Boden der Kiste mit vermoderter Holzerde, die weder zu feucht, noch zu trocken ist; hierauf säet man eine Lage großkörniger Samen, wie von Palmen, Laurineen, Mangiferen, Mammeen Barringtonien, Couripiteen, Euphorieen, Garcinieen, Oliven, Amentaceen, Muskaten, Annonen, Lecytheen, Ravenalen, Cytamineen, Musaceen rc. Hat man keine solche Holzerde bei der Hand, so nehme man Erde aus dem Theile des Bodens, wo die Vegetation sehr schön ist; Sand taugt nichts. Im Nothfalle kann man sich des Mooses bedienen, welches aber sehr fest gedrückt werden muß. In jedem Falle muß die Kiste so voll und fest gepackt werden, daß eine Umstürzung und ein Durcheinander im Innern unmöglich wird. Ich citirte hier nur eine kleine Zahl der Samen, welche auf solche Weise versendet werden können, und ich füge nur bei, daß alle Kern- oder Steinsamen dazu gehören. Die größere Mehrzahl der Leguminosen bedarf solcher Vorsichtsmaaßregeln nicht; indessen giebt es doch einige Ausnahmen, wozu Castanospermum australe und mehrere baumartigen Leguminosen gehören.

Solche Kisten mit Samen dürfen an keinen feuchten Ort gestellt werden, also, z. B., nicht in den untern Schiffsraum, sondern man suche für sie den gesündesten Platz, wie, z. B. die Pulverkammer, die Segeltuchkammer oder einen Passagierraum.

Alle Samen ohne eine Fleischhülle können in Papiersäcken versendet werden, aber, wo möglich, immer in ihren Schoten oder Hülsen, welche man vor dem Einpacken gut getrocknet hat. Sehr gut erhalten sie sich dann in Kisten, die innen mit Blei oder Eisenblech belegt sind. Gleich den übrigen, müssen sie während der Ueberfahrt an dem gesündesten Orte im Schiffe aufbewahrt werden; aber man binde sie nicht in der Nähe des

Backofens oder der Küche fest, weil dort die Samen zu sehr austrocknen und ihre Keimfähigkeit verlieren können.

Alle Sämereien, welche wir auf solche Weise expedirt erhielten, kamen stets gut und keimkräftig an.

Wir erhielten auch welche in Sägespänen oder Kohlenstaub eingepackt, und sie keimten gut, indessen bleibt Erde oder Holzerde dazu immer vorzüglicher.

Alle Arten von Sämereien können zwischen Sand oder Erde geschichtet werden, und so in gläsernen oder thönernen Gefäßen die Reise machen, sobald man die Vorsicht gebraucht hat, die Samen zuvor außerhalb tüchtig ausschwitzen zu lassen und die Gefäße dann trocken zu erhalten, weil sonst die darin befindlichen Samen unfehlbar modern.

Die Samen der Gemüse, welche außerdem die Linie selten unverdorben passiren, erhalten sich auf diese Weise vollkommen.

Erzeugnisse des Pflanzenreichs in Texas*).

Texas, mit dem Süden der Union und den mittleren Staaten unter einer Breite liegend, bietet in seiner Pflanzenwelt alle Produkte, welche jene Staaten auszeichnen.

Alle Getreidearten gedeihen hier vortrefflich, und Baumwolle, Tabak, Hanf, Flachs, Reis, Zucker, Kaffee, Indigo u. s. f. werden sicher in Kurzem die Stapelartikel des Landes sein.

Die Baumwollenstaude hat eine Menge Zweige mit großen gelblich-weißen Blüthen; an diesen bilden sich Bälle oder Cocons, die 3—4 elliptische Samenkörner enthalten, ungefähr viermal so groß, wie ein Waizenkorn und von öliger Beschaffenheit. Die Baumwolle umschließt diese öligen Samenkerne, von denen die Wolle durch eine kreisförmige Sägemaschine, Gin genannt, abgelöst wird, bevor man sie in Ballen einpackt und für die Ausfuhr zusammenpreßt. — Man kann wohl über ein Drittel des gesammten texanischen Landes als für ihren Anbau geeignet annehmen. Ueberall, wo Ansiedelungen sind, findet sie sich. In jenem District vom Sabine bis zum Rio-grande, und vom Meerbusen von Mexico bis zum Thal des rothen Flusses gedeiht die Baumwollenstaude vortrefflich. Ihr Anbau fand bisher besonders statt am Brazos und Colorado, dem rothen und dem Trinidad-Fluß und dem Caney-Creek. Männer von Erfahrung in dieser Beziehung behaupten, Sea-Island-Baumwolle oder jene mit schwarzen Samenkernen würde 200 Meilen im Innern des Landes gut gedeihen, indeß ihr Kennedy als ihr eigentliches Gebiet die fruchtbare niedrige Gegend an der Küste zuweis't, und der Meinung ist, daß die Baumwolle mit grünen Samenkernen am besten im Innern fortkommen wird. — Ihr Anbau nimmt bedeutend zu.

---

*) Nach William Kennedy.

Das Zuckerrohr wird weniger angebaut, als die Baumwollenstaude, weil sein Anbau ein größeres Kapital erfordert und die Arbeiter mehr in Anspruch genommen werden, indem sie einige Zeit Tag und Nacht beschäftigt sind; auch steht er hauptsächlich mit dem Sklavenwesen in Bezug, weshalb sein Gedeihen auch von späterer Regulirung dieser Verhältnisse abhängen wird. Das Rohr gedeiht besonders trefflich in den niedrigen Gegenden; der Brazos bewässert eine große Ausdehnung von Land, das zum Zuckerbau bester Qualität sehr geeignet ist. — Die leichten Fröste schaden dem Rohr nicht, sondern unterstützen vielmehr die Gährung des Zuckers in dem Saft; es wird sehr dick und hoch; man hat schon Zuckerrohre von 7 Fuß Höhe gefunden. — Die Spitze des Rohrs ist ein treffliches Futter für Rindvieh und Pferde.

Der Mais (Welschkorn, türkischer Waizen, indianisches Korn) wird mit der steigenden Einwanderung immer verbreiteter und gewährt einen großen Ertrag mit wenig Ausgaben und Mühe. Der dicke, markige Halm erreicht eine Höhe von 12 bis 16 Fuß; die Blätter eine Länge von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß und 3 Zoll Breite; 20 bis 30 ährige Aeste tragen Rispen bis zu 1 Fuß Länge.

Die inländischen Reben, ganz unten bis zu einem Fuß dick, winden sich bisweilen 80—100 Fuß über die Gipfel der Bäume hinauf. Es sind nur Kapitalien nöthig und die erforderliche Geschicklichkeit, um den Weinbau in Texas zu einem der besten und ergiebigsten zu machen *). Die inländische Traube hat nach Kennedy einen sehr angenehmen Geschmack und soll angenehmen Wein geben; nach Scherpf haben die Bewohner von Bastrop Wein erzeugt, der dem besten Porto gleich kam. Wrede hat vier Reben-Arten kennen gelernt und eine schwarze, die s. g. muscat grape (Muskat-Traube), als die schmackhafteste gefunden. Fast jede Art Trauben wächst ohne Anbau, besonders um Nacogdoches, in der Nähe von Bastrop und längs des Flusses Guadelupe. Wo eine sandige Prärie sich in sanfter Abdachung über die benachbarte Niederung erhebt, breiten sich Weinreben über die Oberfläche, wie die Reben der Kürbisse auf einem für sie geeigneten und vorbereiteten Felde. Die besten Trauben findet man auf höher gelegenem Lande mit sandigem oder steinigem Boden. Bis jetzt soll nach dem Schreiben eines Auswanderers nur ein ganz kleiner, auch von einem Deutschen angelegter Weinberg im Lande sein, der sehr schön stehe; der nämliche fügt bei, wenn man Weinberge von deutschen und andern Reben anlegte müßte ein herrliches Resultat erzielt werden können. Deutsche Auswanderer aus Weingegenden würden diesfalls einen entspre-

*) In sämmtlichen Wäldern von Texas, sagt Scherpf, sind die herrlichsten wilden Trauben aller Farben zu finden, und sowohl Reiseberichte als glaubwürdige Personen versichern, daß oft Stämme von der Dicke eines Mannsschenkels gefunden werden Ein französischer General, Lallemand, nebst einer Anzahl Franzosen hatten schon 1816 in der Gegend der Galveston-Bay eine Niederlassung begonnen, und sich hauptsächlich den Weinbau vorgenommen, aber sich bald wieder zerstreut. Ohne Zweifel trug ihr Anpflanzungsversuch nicht wenig dazu bei, wenigstens solche Sorten feiner, weißer Trauben, die man in Texas zerstreut findet, während in ganz Amerika nur eine harte Art blauer Trauben im Naturzustand besteht, zu hinterlassen, mit Beihülfe der Vögel, Bären und anderer Thiere, die den Samen seither immer weiter verbreiteten.

chenden Wirkungskreis finden, wenn sie „Weinsamen“ mitnähmen und bauten.

Die Tabakspflanze gedeiht üppig, und obgleich sie den Boden sehr auszieht, kann sie doch die Fruchtbarkeit des angeschwemmten Landes nicht erschöpfen. Sie gedeiht nur auf einem leichten, fruchtbaren, warmen Boden. Man schätzt am Tabak die vorzügliche Qualität: er steht den besten virginischen oder Louisiana-Sorten nicht nach.

Die Indigopflanze ist fast in ganz Texas einheimisch und fordert nur sorgfältige Behandlung, um sie zu einem schätzenswerthen Ausfuhrartikel zu machen. Sie wird in Texas lediglich nur zum häuslichen Gebrauch verarbeitet, soll aber von trefflicher Qualität sein.

Der Nopal, auf welchem die Cochenille lebt, läßt sich in Gegenden gewinnen, die zur Viehzucht oder zum Ackerbau nicht geeignet sind; er gedeiht an trockenen und sonst unfruchtbaren Stellen *), wird häufig 15 Fuß hoch und bildet ein undurchdringliches Dickicht. Die Frucht dieser Cactusart (cactus opuntia oder cochinilefer) wird auf den mexikanischen Märkten sehr geschätzt und gewährt Futter für Heerden von Rindvieh und wilden Pferden. Die Cochenille ist ein wichtiger Artikel des mexikanischen Handels. Man hat zweierlei Arten: die grana fina oder feine und die wilde, grana silvestris; die letztere ist leichter zu gewinnen, aber von geringerer Qualität. Die wilde Cochenille wird sechsmal, die feine nur dreimal im Jahre gesammelt. Das Insekt ist klein, und von der Pflanze, auf der es sich ernährt, durch einen Kaninchenschwanz oder ein stumpfes Messer abgestreift. Die zuletzt auf diese Art gesammelte Cochenille wird am wenigsten geschätzt, weil die Insekten dann kleiner und mit den Theilen der Pfllanzen vermischt sind. Sie werden getödtet, indem man sie in kochendes Wasser wirft, worauf man sie trocknet und in Kästen packt. Die Qualität der Früchte hängt besonders von der Art des Trocknens ab; die in der Sonne getrocknete ist die beste. Der Nopal wächst im Süden in großer Menge.

Der Maulbeerbaum gedeiht besonders im westlichen Texas, dessen Klima für die Seidenzucht gut geeignet ist. Die Seidenzucht würde Frauen und Kindern eine leichte und einträgliche Beschäftigung gewähren, aber, meint Scherpf, so herrlich auch das Land dazu geeignet ist, noch lange unbeachtet bleiben müssen, indem dieselbe zu viel Aufmerksamkeit und Handarbeit erfordert, um der Bevölkerung angemessen zu sein, obschon Zufuhren von kultivirten Maulbeerbäumen aus den Ver. Staaten stattfinden, die leichten Absatz finden, ein Beweis, daß die Pflanzer ihr Augenmerk auch auf diesen Industriezweig werfen. Auch wurden schon unter der altspanischen Regierung in San Antonio de Bexar auf Veranlassung der Regierung Versuche angestellt, die Nichts zu wünschen übrig gelassen hätten, wäre die spanische und noch mehr die mexikanische Faulheit und Unwissenheit diesem Industriezweige nicht zu sehr entgegen.

Süße Kartoffeln oder Bataten, die man sehr schätzt, sind ergiebig, werden in Menge gebaut, übertreffen die unsrigen an Süßigkeit und Wohlgeschmack und sind eine beliebte Speise, besonders in Butter gebacken.

*) Scherpf fand diese Pflanze auf der öden Insel Galveston, und auf derselben kleine Familien des Cochenillethieres.

Die gewöhnliche europäische Kartoffel ist ebenfalls ergiebig und von guter Qualität, hält sich aber nur einige Jahre, dann arten sie aus, indem aller Trieb in die Stengel geht und keine, oder unansehnliche Knollen ansetzt. Die östlichen Länder liefern daher gewöhnlich neue Legekartoffeln.

Der Waizen gedeiht im Innern gegen den Westen zu; die niedrigen angeschwemmten Gebiete eignen sich nicht für seinen Anbau, da er dort in den Stengel schießt und keine vollen Aehren hat. Der mexikanische Waizen geräth sehr gut am obern Coloredo.

Die Gerste gedeiht auf leichten Boden der abhängigen Prärien und die wellenförmigen Distriete gewähren Hafer, Roggen und Buchwaizen, mehr als zum häuslichen Gebrauch nöthig ist.

Der Reis ist angebaut worden und würde ohne Zweifel ein bedeutender Ausfuhrartikel werden, wenn sein Anbau im Großen so viel einbrächte, als die andern wichtigen Erzeugnisse des Landes.

Flachs und Hanf gedeihen erfahrungsmäßig in den wellenförmigen und hügeligen Gebieten bestens.

Die Vanille (Epidendrum Vanilla), eine rebenartige, in Mexiko viel gebaute und für den Handel schätzbare Frucht, eignet sich für den Boden und das Klima von Texas. In den gelbfarbigen, wenn sie gepflückt werden, und dunkelbraunen oder schwarzen, wenn sie verschickt werden, ungefähr 8—10 Zoll langen Schoten sitzt der kleine schwarze Samen, wie Sandkörner, welcher, wenn er zubereitet ist, einen eigenthümlichen und angenehmen, gewürzhaften Geruch hat, und zu Chokolade, oder zum Wohlgeschmack an Speisen und Conditorwaaren gebraucht wird. Die Blüthe ist ebenfalls schwärzlich. Es ist viel Vorsicht bei der Behandlung nöthig, damit der Same nicht verderbe oder sein wohlriechendes Oel zu stark aushauche.

Alle Produkte des Garten- und Obstbaues gemäßigter und warmer Zonen können gepflegt werden, sobald die Bevölkerung nur will. Für den Apfelbaum zwar ist das Klima der niedrigen Bezirke zu warm, aber Pfirsiche von ungewöhnlicher Größe und trefflichem Geschmacke, saftige Melonen, süße Feigen, Orangen, Citronen, Aprikosen, Ananas, Pflaumen, Pawpaws, Datteln, Mandeln, Bananas, Oliven ꝛc. sind in den verschiedenen Localitäten mit geringen Kosten zu gewinnen, so wie Bohnen, Erbsen, Gurken, Rüben, Zwiebeln, Kürbisse, Lattig und andere nützliche Gartengewächse, nebst vielen andern, die dem Lande eigenthümlich sind.

Auf den Prärien wachsen viele Medicinalpflanzen und Wurzeln, als: Sarsaparille, Ginseng, Schlangenwurzeln, Sassafras, Süßholz, Jalappa, Pfeilwurzel, Angelika, Spikenard, Salbey, Pfeffermünze, der Gewürzstrauch, mehrere Mimosen u. s. w.

In den Wäldern findet man die besten Nüsse; jene des Pecan sind besonders geschätzt und gesucht. Die „Bukannuß“ präcidirt der mehrerwähnte Auswanderer für „die feinste Nuß,“ welche ihm bis jetzt vorgekommen. Drei bis vier thätige Kinder können in einigen Wochen des Herbstes ohne Mühe über 100 Büschel sammeln.

Bauholz zum Nutzen und zur Zierde findet sich in großem Vorrath, und Material genug, um Hecken anzupflanzen. In der Vertheilung des Bauholzes fur Texas scheint die Natur jeden Bezirk mit einer Freigebigkeit versehen zu haben, welche dem allgemeinen Bedürfniß entspricht.

Oestlich vom Trinidad-Fluß, wo viele feuchte Prärien und unfruchtbare Ländereien sind, ist Holz reichlich vorhanden. Zwischen dem Trinidad und Brazos sind Waldungen und Prärien fast gleichmäßig vertheilt. Der steife Thonboden des südlichen Bezirks zwischen dem Brazos und dem Colorado hat Vorrath an Bauholz, während der nördliche Bezirk, wo die offene Prärie sich mehr ausdehnt, als die Waldungen, einen fruchtbaren Boden hat, der sich leichter anbauen läßt. Das Gebiet zwischem dem Colorado und der Guadelupe hat fast gleiche Theile von Weidenland und zum Anbau geeigneten Prärien mit fruchtbaren Waldbezirken. Westlich von der Guadelupe findet der verhältnißmäßige Mangel an Holz einen Ersatz durch das gute, zum Anbau fähige Land und eine Menge der schönsten Weiden. Die Fichtenwälder im Südosten gewähren einen großen Vorrath des besten Bauholzes.

Von allen in der Union vorkommenden Baumarten finden sich auf den Prärien Repräsentanten von der verkrüppelten Jack-Eiche der Gebirge an bis zur majestätischen Lebenseiche. Diese großen, vereinzelt oder in kleinen Gruppen in den Präries und an den Flüssen vorkommenden Bäume sind zuweilen über und über mit langem, spanischen Moose bedeckt, das in großen Streifen herunterhängt, im Winde hin- und herflattert und den Baum wie mit einem silbernen Mantel umhüllt erscheinen läßt, durch welchen das üppige Laubwerk des Baumes hindurchdringt und dem Ganzen ein geisterhaftes Ansehen verleiht *).

Die Waldbäume der deutschen Forsten kommen mit Ausnahme einiger dem Norden angehörigen, wohl alle vor, und zwar in ausnehmender Fülle und Kraft, nebst vielen andern die dem Boden eigenthümlich sind.

Die immer grüne Eiche (quercus semper virens), für den Schiffbau so schätzbar, gedeiht hier in größerer Zahl, als auf irgend einem andern Theil des amerikanischen Festlandes von gleicher Ausdehnung. Das Holz ist fast unzerstörbar; die Eicheln sind ein treffliches Futter für die Schweine. Einer dieser majestätischen Bäume bei Bolivar hatte 16 Fuß Umfang bis auf mehr als 30 Fuß vom Boden; einige haben den Umfang von 23 Fuß erreicht. Das starke und dauerhafte Holz der immer grünen Eiche wird ein wichtiger Ausfuhrartikel für die auswärtigen Schiffbauer werden. — Es giebt im Ganzen gegen 40 Eichenarten, worunter weiße, rothe, schwarze spanische und Posteichen gewöhnlich sind; die erstere Art ist eine der nutzlichsten amerikanischen Bäume.

Man findet auch Eschen, Cypressen und rothe Cedern, Baumwollenbäume, Chinabäume, Kirschenbäume, Ulmen, Hikorybäume, Stechpalmen, Lindenbäume, amerikanische Akazien, Musquitbäume (eine Art der Akazie), Pecanbäume, gelbe Fichten (pinus palustris), Pappelbäume, Maulbeerbäume, Feigenbäume, Wallnußbäume, Bogenholzbäume, Weiden u. s. w., und eine große

*) Von dem spanischen Moose hat man gute, wohlfeile Betten gemacht. Die einzige nothwendige Vorbereitung ist, es in heißes Wasser zu tauchen oder in kaltem Wasser faulen zu lassen, wie Flachs oder Hanf, worauf es getrocknet und in die Matratze gestopft wird. Pferde, Rindvieh und das Wild nähren sich im Winter von dem Moos. Getrocknet hat es Aehnlichkeit mit den Pferdehaaren und wird von Tapezierern und Kutschenmachern gebraucht und in's Ausland verschickt.

Kennedy.

Mannigfaltigkeit von Staudengewächsen, unter den letzteren giebt es eine Art Lorbeer, wilder Pfirsich, genannt Sumach, Chinquepin (oder Zwergkastanie), Juniper, der Jawpan oder Theebaum, wilde Pflaumen, Polmetto und mehrere Arten eßbarer Beeren füllen zur Frühjahrszeit Waldungen und Präries.

Der Caoutchoucbaum, der das bekannte elastische Gummi liefert, wird in Menge oberhalb Bastrop in den Waldungen am Colorado gefunden.

Die rothe Ceder, die in einzelnen Gruppen, besonders auf den höhern Landstrecken zwischen den Flüssen wächst, 100 Fuß und darüber hoch, liefert ausgezeichnetes Nutzholz (zu Bleistift und Cigarrenkisten) von sehr angenehmem Geruch. Manches Stück Land kann heute noch in Texas verkauft werden, welches sich mit dem darauf stehenden Cedernholz, wenn es nach Europa verschafft wird, doppelt bezahlen würde. Das Holz soll sich 30 Jahre lang gut erhalten.

Der Magnoliabaum (die prachtvolle Magnolia grandiflora) erhebt sich nicht selten bis zu 100 Fuß vollkommen gerade wie eine Säule, und hat glänzendweiße, rosenähnliche, wohlriechende Blüthen. Er ist einer der schmuckvollsten Bäume; sein angenehmer Blüthenduft macht ihn weithin bemerkbar.

Der schwarze Wallnußbaum, der im Nordwesten an den obern Gewässern der Guadelupe besonders gedeiht, hat vortreffliches Holz für Zierrathen und Hausgeräthe.

Die Posteiche und die Jackeiche sind nützlich als Brennholz und zu Hecken. Außer dem Schwarz- und Weißdorn bilden der Chinabaum (mit seinem glänzenden Grün und seinen schönen Blüthen, häufig zur Zierde vor den Häusern gepflanzt) und der immer grüne wilde Pfirsichbaum Hecken, welche alle vierfüßigen Thiere abhalten können, und auf den angeschwemmten Ländereien sehr nützlich sind.

Der Baumwollenbaum, hoch und schlank, findet sich bisweilen in ganzen Haiuen an den Ufern der Flüsse und in den Niederungen; er wächst sehr schnell, dient aber mehr zur Zierde als zum Nutzen.

Der Musquitbaum wächst am Abhange der Hügel (häufig westlich von der Guadelupe, wo andere Bäume selten sind) und hat eine Schote, die von den Mexikanern als Schweinemästung sehr geschätzt wird. Das harte und dauerhafte Holz ist besonders zu Pfosten für Umzäunungen geeignet.

Der Bogenholzbaum, so genannt, weil aus ihm die Indianer wegen seines sehr zähen, elastischen und dauerhaften Holzes ihre Bogen und Pfeile machen, hat eine Frucht, die der Orange gleicht, aber größer ist, und die von Pferden, Schweinen und Rindvieh gern gefressen wird. Der Baum wird oft 80 Fuß hoch.

Das beste Brennholz für die Dampfschiffe ist von Eichen, Buchen und Eschen. Die Menge Holz dessen die Dampfschiffe als Brennmaterial bedürfen, wird den Waldungen an den schiffbaren Flüssen einen hohen Werth verleihen. Für den häuslichen Gebrauch ist das Holz des Hickorybaumes am besten geeignet, aber nutzlos für Dampfboote. Das Holz für dieselben muß fein gespalten und vollkommen getrocknet werden. Der Preis des Holzes wird durch manche Umstände bedingt, aber der reine Durchschnittsgewinn von einem Acre Waldland an den westlichen Flüssen ist auf 150 Dollar geschätzt worden.

Hier will ich nun noch die Beschreibung der Kreuzfichten beifügen, einer der Naturmerkwürdigkeiten des nördlichen Texas, wie sie Kennedy auf „Nachrichten von achtungswerthen Personen, die mehrere Jahre in der Gegend wohnten, wo sie wächst, und fast jeden Theil der benachbarten Bezirke besucht und in ihrer ganzen Ausdehnung kennen gelernt hatten," seinem trefflichen Werke einverleibt hat.

„Die Kreuzfichten bilden eine fortgesetzte Reihefolge von Wäldern, welche sich von dem waldigen Gebiet an den Quellen des Trinidad in gerader Linie nördlich über die unendlichen Prärien des nördlichen Texas und des Ozark-Bezirks nach dem südlichen Ufer des Arkansas ziehen. Diese Fichtenwaldungen wechseln in der Breite von 5 zu 50 Meilen. Zwischen dem Trinidad und dem rothen Fluß beträgt die Breite im Allgemeinen zwischen 5 und 9 Meilen, und sie stehen so gerade und regelmäßig, daß es ein Werk der Kunst zu sein scheint. Sieht man sie von den benachbarten Prärien im Osten oder Westen, so erscheinen sie wie ein großer Wall, der sich in gerader Linie von Süden nach Norden zieht, und dessen Enden sich im Horizont verlieren. Die Oberfläche des Bodens zeigt keine Verschiedenheit von jener des benachbarten Landes; wo es niedrig ist, stehen die Kreuzfichten ebenfalls auf niedrigem Boden, und ebenso, wo es wellenförmig oder hügelig ist. Die Bäume dieser Wälder unterscheiden sich durch keine Eigenthümlichkeit von denen, die man gelegentlich auf den benachbarten Prärien oder in den anstoßenden Flußthälern findet. Eichen, Hickorybäume, Ulmen, weiße Eichen, Posteichen und andere Bäume finden sich unter ihnen. Die Ulme wächst oft üppig in großer Entfernung von Flüssen und auf scheinbar unfruchtbarem und sandigem Boden. Den „schwarzen Jack," eine Eichenart, sieht man auf der ganzen Ausdehnug von dem Arkansas bis zu dem Black Jack Ridges an den Quellen des Trinidad.

„Die Kreuzfichtenwälder entfernen sich in ihrer allgemeinen Richtung nicht bemerkbar von dem wahren Meridian. Der Doctor Irion (früher Staats-Sekretär der Republik) begleitete vor einigen Jahren eine Gesellschaft Geometer, die eine Linie 40 Meilen in genau südlicher Richtung von dem Ufer des rothen Flusses in der Nähe der Kreuzfichten maßen, und zu ihrem Erstaunen fanden, daß der westliche Saum derselben auf der ganzen Entfernung dieser Linie parrallel war. Wie sich voraussetzen läßt, bilden die Kreuzfichten die große Landgränze der westlichen Prärien, und wenn Indianer und Jäger ihre Züge durch das Land auf ihren verschiedenen Expeditionen beschreiben, so beziehen sie sich auf die Kreuzfichten, wie die europäischen Schifffahrer auf den Meridian von Greenwich. Wollen sie eine Skizze des Weges zeichnen, so ziehen sie zuerst eine Linie, welche die Kreuzfichten andeutet, und dann eine andere, die jene nach der von ihnen eingeschlagenen Richtung durchschneidet, und so bietet sich leicht dem Blick eine einfache, aber richtige Karte des von ihnen bereisten Theiles des Landes dar.

„Die besondere Regelmäßigkeit, welche die Kreuzfichten bezeichnet und ihre scheinbar künstliche Vertheilung unter einem besondern Meridian hat einige veranlaßt zu glauben, es sei ihre Anpflanzung ein Werk der Kunst, und verdanke seinen Ursprung der unbekannten Menschenrace, welche die Erdhügel und die alten Befestigungen im Mississippi-Thal errichtet haben. Es ist jedoch schwer zu begreifen, welcher nützliche Zweck dadurch beabsichtigt worden sein könnte, außer etwa als Landesgränze, um die

Scheidung zwischen zwei Nationen zr bezeichnen. Doch wird es wahrscheinlich nie entschieden werden, ob es ein Werk der Natur oder Kunst ist. Die Civilisation nähert sich schnell dieser Gegend, und bald wird die zerstörende Art des Ansiedlers den Untersuchungen der Wissenschaft für immer Einhalt thun."

Rohrdikichte findet man in den besten Bezirken des Brazosthales und mehr oder weniger in allen Flußniederungen. Das Rohr wächst bis zu einer Höhe von 20 oder 25 Fuß und gewährt, wenn es grün ist, treffliches Futter für Vieh, und wenn verbrannt oder verfault, einen fruchtbaren Dünger für den Boden. Rohrdikichte über dem Punkt der Ueberschwemmung deuten einen trockenen und sehr ergiebigen Boden an. Keine andere Pflanze liefert ein reicheres oder dem Vieh angenehmeres Futter. Sie springt aus der Erde wie frischer Spargel, mit langen grünen Blättern und einem dicken saftigen Stengel, und wächst bis zur Höhe von 6 Fuß, bevor dieser holzig wird. Wenn das Rohr abgehauen und verbrannt wird, so ist der Boden in dem besten Zustand für den Mais. Mit dem wilden Roggen vermischt, welcher süß und nahrhaft ist, gewährt es ein nie mangelndes Winterfutter, wenn das Präriegras jung ist. Das gereifte Rohr wird in den nördlichen Staaten als Angelruthe gut bezahlt.

Kleearten und Grasarten, die den ganzen Winter über grünen und reiche Weiden bieten, bedecken das ganze Land, Wald und Prärie, Hochland und Niederung. Das Präriengras ist hoch und rauh, und voll Samen an der Spitze; wenn es aus der Erde sprießt, hat es Aehnlichkeit mit dem emporkeimenden Waizen. Wird es zum Viehfutter bestimmt, so muß es gemäht werden, ehe es seine Zartheit verloren hat. Das Musquitgras, welches im Winter grün bleibt, gewährt die besten Weiden. Es behält seine nährenden Eigenschaften, nachdem es trocken geworden und scheinbar abgestorben ist. Es findet sich in großer Menge, wo der Musquitbaum besonders gedeiht, wie westlich von der Guadelupe, woher es seinen Namen hat. In den hügeligen Gebieten ist das Gras zart und gut geeignet für Schafe. Eine Art, von den Einwohnern Gamagras genannt, soll nach wirklicher Beobachtung nach dem Abmähen in 4 Stunden $\frac{1}{8}$ Zoll neue Triebe gezeigt haben.

Die Flora von Texas, die in den blumenreichen Wiesen unstreitig eine der reichsten ist, ist noch fast ganz unbekannt*); viele von den nördlichen Gartenblumen und in den Treibhäusern gezogenen Gewächsen blühen in Hülle und Fülle auf den Prärien: Dahlien, Trompetenblumen, Geranien, Lupinen, Lilien und Digitales, Annemonen, Jasmin, Lobelien, Goldruthen, Passionsblumen, Veilchen und eine Menge von zarten Zierpflanzen, für die selbst die Ansiedler keine Namen haben, sondern ihnen

---

*) Wo bleiben die europäischen Naturforscher, ruft Scherpf aus, denen hier ein Feld geoffnet ist, und die selbst den Einwohnern so willkommen sein würden, daß ihnen jedes Landbauers gastfreie Hütte offen stehen würde? — Von der Regierung würde ihnen jeder Vorschub geleistet werden, den sie nur wünschen könnten, und die Natur des Landes an und für sich selbst in der Art, daß solche Forschungen mehr eine Vergnügungsreise sein würden.

die indianischen Benennungen beilegen. Außerdem bieten die Prärien im Frühjahre eine außerordentliche Menge von Erdbeeren. Von der Rose verbreiten mehrere Arten, darunter die Monatsrose und Multiflora ihren süßen Duft, ohne von dem Menschen irgend eine Pflege zu erheischen. Die Abhänge an den Flußthälern sind oft ganz von der elastischen und zarten Mimosa sensitiva (Sinnpflanze) bedeckt, die ihre Blätter zusammenzieht, sobald der Wanderer sich ihr auf einige Fuß nähert.

Ueber

Acclimatisirung von Pflanzen und Erzeugung von Pflanzenbastarden *).

Obige wichtige Fragen sind unlängst in der Société royale et centrale d'Agriculture der Gegenstand ausführlicher Besprechung gewesen. Die Möglichkeit der Acclimatisirung aller Pflanzen ist von André Thouin behauptet worden. Ihm zufolge wäre nichts leichter, als Tropenpflanzen nach und nach zum Ertragen der härtesten Winterkälte geschickt zu machen. Es ist, seiner Behauptung zufolge, dazu nichts weiter nöthig, als daß man dieselben in einem Warmhaus ansäet und bis zum Samentragen pflegt, die so erhaltenen Samen abermals säet und so drei, vier, zehn Generationen hinter einander immer frische Samen legt, bis man zuletzt vollkommen acclimatisirte Pflanzen erhält. Auf diese Weise sollen die Jalappe, das asiatische Cyclamen, die Manna-Esparsette der Israeliten, die medische Lucerne ꝛc. bei uns einheimisch geworden sein. Allein neuerdings hat diese Theorie die entschiedensten Gegner gefunden. Zuerst hat Hr. Poiteau in zwei Abhandlungen nachzuweisen gesucht, daß sie auf Täuschung beruhe, und vor wenigen Monaten hat Hr. Neumann der Gesellschaft Versuche und Thatsachen mitgetheilt, welche gegen die Acclimatisirungs-Theorie zeugen. So hat dieser unter Anderm nachgewiesen, daß die Jalappe keineswegs in Frankreich acclimatisirt ist, indem sie in Indien, ihrem Vaterlande, perennirend ist, während man sie in Frankreich seit 300 Jahren alljährlich frisch ansäen muß, weil die Wurzel im freien Lande durch den Frost getödtet wird. Was das asiatische Cyclamen und die medische Lucerne betrifft, so hat Hr. Thouin nicht angegeben, bei welcher Höhe über der Meeresoberfläche diese Pflanzen in ihrem Vaterlande angetroffen werden, und er hat also auch nicht nachgewiesen, daß sie bei uns unter andern klimatischen Bedingungen gedeihen. Man hat auch behauptet, die Kartoffeln und Batate seien acclimatisirt; allein warum werden dieselben, wenn dieß der Fall ist durch sehr schwache Froste getödtet?

---

*) Aus v. Froriep's „Fortschritte der Geographie und Naturgeschichte."

Hr. Neumann hat auch gezeigt, daß die Versuche, welche man in Paris behufs der Acclimatisirung von Fuchsia, Clerodron, Heliotropium, der Vinca von Madagaskar ꝛc. gemacht hat, indem man sie erst im warmen Hause, dann im Caphause, dann im Orangenhause, endlich im Freien cultivirte, eben keine günstigern Resultate gegeben haben, als das Thouin'sche Verfahren. Alle diese Pflanzen sterben bald, wenn man sie im Freien baut. So geht der Julibrissin (?), jener prächtige Baum den man zuweilen in unsern Gärten pflanzt, zu Paris jedesmal nach einigen Jahren zu Grunde, weil die dortige Temperatur für ihn um einige Grade zu niedrig ist. Dagegen kommt die Pawlonia imperialis zu Paris sehr gut fort, da sie dort ziemlich dasselbe Klima findet, wie in demjenigen Theile Japans, aus welchem sie stammt, und sich daher demselben nicht erst anzupassen braucht.

Die Acclimatisirung der Pflanzen läßt sich demnach durch keine künstlichen Mittel in der Art zu Wege bringen, daß ein Gewächs in einem weit rauhern Klima, als das seines Vaterlandes, wirklich gediehe und völlig einheimisch würde. Die Natur weis't den organischen Wesen gewisse Bedingungen der Existenz an, und von diesen können jene sich nicht lossagen, ohne zu verkümmern oder zu sterben, und dies Gesetz findet auch auf die Pflanzen in voller Strenge seine Anwendung. Die Verhandlungen, welche bei Gelegenheit der Neumann'schen Abhandlung in der genannten Gesellschaft stattgehabt haben, beweisen nur zu sehr, daß sich die Kunst vergebens bemüht, dieses Naturgesetz umzustoßen. Wir haben gelernt, die natürlichen Grenzen der Cultur des Weinstocks zu respectiren, und der Orangenbaum und Olivenbaum lassen sich in den kalten Provinzen Frankreichs nicht acclimatisiren. Selbst die Halmfrüchte, diese kosmopolitischen Gewächse, welche dem Menschen, wie der Hund, fast überall treu zur Seite stehen, können nicht in allen Ländern cultivirt werden. Hr. Mérat führte Beispiele von Acclimatisirung an, indem er das acclimatisirte Gewächs als ein solches definirte, welches in einem andern Lande, als sein Vaterland, im Freien gebaut, fortpflanzungsfähige Samen trägt; allein Hr. Poiteau erwiederte ihm sehr richtig, jede Pflanze bringe ihre Samen zur Reife, wenn sie zu diesem Ende genug Wärme finde, allein dies sei keine eigentliche Acclimatisirung, welche nothwendig Constanz und Regelmäßigkeit der Resultate erheische.

Die Anthropologen haben nachgewiesen, daß in gewissen Ländern gewisse Menschenracen sich nur durch Kreuzung acclimatisiren und einheimisch machen können. Hr. Neumann hat ähnliche, in Betreff der Pflanzen gemachte, Beobachtungen benutzt, um Das zu bewirken, was sich weder durch das Thouin'sche Verfahren, noch durch die allmählige Cultur in immer weniger warmen Gewächshäusern erreichen ließ. „Wenn man“, sagt er, „z. B. den Griffel irgend eines tropischen Gewächses mit dem Pollen einer verwandten Pflanze kalter Länder befruchtete, so würde der so erzielte Samen höchstwahrscheinlich einen Bastard geben, der gegen die Kälte weniger empfindlich wäre, als die Mutterpflanze. Mir sind bereits einige Fälle bekannt, welche diesen Satz zu bestätigen scheinen. So giebt es unter den Rhododendren, welche man durch Kreuzung chinesischer und nordamerikanischer Species erzeugt hat, einige, welche den Winter Nordfrankreichs im Freien überstehen, und andere, welche denselben nicht ertragen können. Man kann sogar die Individuen, welche jenen

Charakter besitzen, von denen, welchen derselbe abgeht, durch gewisse Kennzeichen unterscheiden.

Die Bastarderzeugung bringt also hier dieselben Wirkungen hervor, wie bei den Thieren, und die Neumann'schen Versuche gewinnen dadurch sehr an Interesse, daß die seit einiger Zeit von den Gärtnern sehr eifrig betriebene Bastardbildung bis jetzt noch nicht aus dem Gesichtspunkte der Acclimatisirung studirt worden ist, während sie gerade in dieser Beziehung die vortheilhaftesten Resultate zu gewähren bestimmt sein dürfte.

Bis uns jedoch Hr. Neumann mit den Resultaten seiner neuen Forschungen wird bekannt gemacht haben, wollen wir diese Gelegenheit benutzen, um über die Bastarderzeugung einige wesentliche Bemerkungen mitzutheilen. Bei den Pflanzen kann, wie bei den Thieren, eine Befruchtung nur zwischen verwandten Species stattfinden, und die aus solchen Kreuzungen hervorgehenden Individuen sind überdem gewöhnlich unfruchtbar. Nach den Beobachtungen des Hrn. Brongniart erzeugen nur sehr nahe mit einander verwandte Species, sowie die Varietäten derselben Species, fruchtbare Pflanzenbastarde. Ueberdies ist die Verwandschaft der Pflanzen, welche solche Bastarde erzeugen können, nicht auf die äußern Kennzeichen beschränkt, indem z. B. manche einander äußerlich sehr ähnliche Species keine fruchtbaren Bastarde mit einander erzeugen, während zwei Species, die äußerlich von einander weit bedeutender abweichen, solche mit einander erzeugen, weil sie, wie Gärtner sich ausdrückt, eine geschlechtliche Verwandschaft zu einander besitzen. Hr. Sagere, hat gesehen, daß eine mit dem Pollen einer Kohlart befruchtete Rübenart eine Kohlrübe erzeugte, welche fruchtbare Samen trug, während aus der Kreuzung der Nicotiana undulata mit dem gemeinen Tabak gewöhnlich ein unfruchtbarer Bastard hervorgeht *).

Wir wollen hier noch auf einen Punkt aufmerksam machen. Abgesehen von den Vortheilen, welche die Bastarderzeugung bei den Pflanzen in Bezug auf die Acclimatisirung haben dürfte, worüber erst die Erfahrung entscheiden muß, darf man derselben gewiß nicht eine so große Wichtigkeit beilegen, wie dies heut zu Tage von manchen Enthusiasten geschieht. Die Kreuzung kann gewiß bei den Pflanzen zur Vervollkommnung gewisser Species so gut von Nutzen sein wie bei den Thieren, allein sicher verdanken wir ihr nicht jene außerordentliche Mannigfaltigkeit von Blumen- und Obstvarietäten. Diese sich constant erhaltenden Varietäten sind in der Regel ächte Naturspiele,, zu deren Erzeugung die ohnehin nur ausnahmsweise anschlagende Kreuzung von Pflanzen sicher weniger beigetragen hat, als die sorgfältige Cultur und häufige Ansaat in verschiedenen Bodenarten und klimatischen Verhältnissen. Wir haben bereits gesagt, daß die Bastarderzeugung bei gewissen Pflanzen unmöglich ist, und so hat z. B. Hr. Loiseleur-Delongchamps, der sich mit äußerst gründlichen For-

*) Die unfruchtbaren (keine keimfähigen Samen tragenden Bastarde von Pflanzen werden jedoch vor den unfruchtbaren Thierbastarden jedenfalls den Vorzug haben, daß man sie, insofern dieselben für den Blumisten, Gemüsegärtner etc. besonderes Interesse besitzen, nach den neuesten so höchst vervollkommneten Methoden in Häusern mit sehr feuchter und warmer Atmosphäre, durch Stecklinge, Absenker, Würzlinge etc. wird fortpflanzen und so durch Theile des erzeugten Individuums neue Individuen wird erlangen können. D. Uebers.

schungen in Betreff der Cerealien befaßt hat, nachgewiesen, daß die genera, bei denen die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane in derselben Blüthe sehr innig mit einander verbunden sind, wie z. B. bei den Compositae, zur Bastarderzeugung sehr wenig geschickt sind, während sie bei andern, z. B. Triticum, wegen der besondern Organisation der Blüthen durchaus unmöglich ist.

Die Befruchtung bietet bei Triticum, Secale, Hordeum rc. höchst eigenthümliche Umstände dar. Durch die vielfachen Versuche des Hrn. Loiseleur-Delonchamps und des Hrn. Louis Vilmorin ist dargethan worden, daß die Befruchtung dieser Gramineen stets bei noch vollständig geschlossener Blüthe von Statten geht. Die Natur hat also in Betreff der Befruchtung dieser für den Menschen so höchst wichtigen Pflanzen ganz besondere Vorkehrungen getroffen, indem der Stempel und die Staubfäden solange in den Kelchhüllen eingeschlossen bleiben, bis die Staubbeutel ihren meisten Pollen schon nützlich verwendet haben, so daß Regen und ungünstige Witterung auf die Befruchtung der Cerealien weniger nachtheilig einwirken können.

Diese eigenthümliche Einrichtung der Blüthen der Cerealien hat aber noch eine andere Folge, nämlich daß bei ihnen die Bastarderzeugung nicht möglich ist. Die vielfachen Varietäten von Getreide, welche wir cultiviren, sind also nicht durch Kreuzungen hervorgebracht worden, und die von mehreren landwirthschaftlichen Dilettanten unlängst angekündigte Möglichkeit, neue Waizenvarietäten durch Kreuzung zu erzeugen, ist ein bloßes Hirngespinnst.

Bemerkungen über eine neue Wunderpflanze *).

(An den Redakteur der „Vereinigten Frauendorfer Blätter".)

Löwen, in Preuß. Schlesien

Herr Redakteur!

In diesen Blättern h. Js. Seite 5 finde ich eine Mittheilung über eine in China entdeckte „wahre neue Wunderpflanze" mit Namen Jensen. Ich bin glücklicherweise im Stande, und halte es daher für meine Pflicht, Ihnen hierzu einen kleinen Commentar zu liefern, wodurch jene Notizen theils erweitert, theils aber auch die sanguinischen Hoffnungen, die sich an eine bei uns zu versuchende Kultur jenes Wunder(?)-Gewächses knüpfen, ein wenig gemäßigt werden möchten.

Der Jen-seng (Gin-seng, Schin-seng, Gin-schen, asiatische Kraftwurzel) ist die Wurzel von Panax Schin-seng Nees ab Esenbeck, einer perennirenden Pflanze aus der Familie der Araliaceae, die bekanntlich den Doldengewächsen sehr nahe verwandt sind. In China seit uralten Zeiten als kostbares Arzneimittel bei Erschöpfung der körperlichen und geistigen Kräfte im großen Ansehen stehend, wurde sie früher (bereits vor zwei Jahrhunderten) auch in Europa als ein Arzneimittel, das mit Gold auf-

*) Man vergleiche die im vorigen Hefte dieser Zeitschrift (Feuilleton, S. 11.) aus den Frauendorfer Blättern mitgetheilte Notiz. D. Red.

gewogen wurde, in Gebrauch gezogen, jedoch nach längerer oder kürzerer Zeit wieder aufgegeben, da sich die von den Chinesen pomphaft verkündete wunderbare Wirksamkeit, wenigstens an der in Europa eingeführten, keinesweges bewährte. Seit geraumer Zeit ist sie daher bei uns gänzlich außer Gebrauch. Die, wie ich glaube, neuesten gründlichen Nachrichten über diese Kraftwurzel finden sich nach chinesischer Quelle in dem in Petersburg erscheinenden Repertorium für Pharmazie von Gauger (1842. S. 458—461) und ich erlaube mir, dieselbe auszugsweise hier niederzulegen.

„Der Gin-schen (wörtlich: menschliche Kräfte) wächst wild in der Mandschurei auf der Bergkette Schan-tan, in Dahurien, Korea und an einigen Orten China's wie in der Provinz Ssan-ssi, nur auf der nördlichen Seite der Berge und zwar auf feuchten Stellen und wird 1—3′ hoch. Die Wurzel gleicht einigermaßen der Mohrrübe, ist 2—4″ lang und 1″ dick, mit der Quere nach rund umlaufenden graubraunen Streifen. Dem Vaterlande nach ist sie verschieden von Farbe, in Korea und China ist sie weiß, im trockenen Zustande runzlich, in Mandschurien und Dahurien gelb, glatt und getrocknet durchscheinend, bernsteinähnlich. Sie hat einen süßlich scharf aromatischen Geschmack und im zerriebenen Zustande einen schwachen eigenthümlichen Geruch. Es werden, jedoch nur selten, in Mandschurien Gin-schen-Wurzeln ausgegraben, die einen dicken runden Hals haben, unter diesem mit zwei dicken Wurzelfasern versehen und ganz am Ende wiederum in zwei Fasern getheilt sind, wodurch das Ganze einigermaßen der menschlichen Gestalt ähnelt. Solche Wurzeln werden Gin-schen-gin (menschenähnliche Wurzel) genannt und nach dem chinesischen Hofe geliefert; sie sind Eigenthum des Kaisers und befinden sich außerdem in den Händen nur weniger hoher Staatsbeamten, die zufällig zu diesem Besitze gelangt sind. Da die Chinesen in ihrem Aberglauben wähnen, daß in einem Hause, in dem eine solche Wurzel angetroffen wird, ewiges ungestörtes Glück herrsche, so wird dieselbe über allen Geldwerth geschätzt und gehört nach dem Tode des Familienvaters nur dem ältesten und würdigsten Gliede als Erbtheil zu. Die frisch ausgegrabene Wurzel soll gegen den Wind, ja selbst gegen die äußere Luft höchst empfindlich sein und durch eine solche Berührung ihre arzneiliche Kraft augenblicklich verlieren. Das Ausgraben und Trocknen wird daher mit der größten Vorsicht vorgenommen, die Wurzel schnell hermetisch verschlossen und, nach Hause gebracht, sogleich auf eisernen Pfannen in einem Backofen bei gelinder Wärme getrocknet. Durch dieses Verfahren soll die Mandschurische Wurzel durchscheinend werden. In China wird sie als Stärkungsmittel, in der Zehrung bei allgemeiner Schwäche, und als ein erweckendes, das Leben verlängerndes Mittel angewandt; in Fiebern und Entzündungen dagegen soll sie schädlich, selbst tödtlich wirken. Die Chinesen behaupten, daß Patienten, denen die Kräfte versagen, das Zimmer zu verlassen, schon nach einer Gabe Gin-schen im Stande sein sollen, 3—4 Werste zu gehen, und daß durch dieselbe die Lebensfrist eines Sterbenden auf 5—6 Tage verlängert werden kann. — Wir fügen hinzu: „Se non é vero, é ben trovato!“

R. Büttner, Apotheker erster Klasse.

Moos, das beste Deck-Mittel*).

Von
G. A. Fintelmann,
Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel.

Es ist zwar schon lange bekannt, daß Moos ein ganz vorzügliches, wenn nicht das beste Deckmaterial zum Schutze gegen Winterkälte ist, doch ist die Anwendung desselben auch da so selten, wo es leicht zu beschaffen, daß eine nochmalige Empfehlung unter Mitheilung einiger Erfolge, nicht als ganz überflüssig erscheinen kann.

Eine 2″ dicke Lage Moos schützte die darunter befindliche Erde eines abgetragenen Mistbeetes so vor dem Froste, daß beim Eintritt der jetzigen gelinden Witterung keine Spur davon gefunden wurde. Es ist dies bei dem nun scheidenden Winter gewiß mehr, als man erwarten konnte. Dicht daneben waren Stellen, wohin sich Wasser gezogen hatte, 1′ tief bis in das Laub der Beetpacken, da wo dies nicht der Fall, die 8″ hohe Schicht der Mistbeeterde, fest gefroren.

Einen Erfolg von noch größerer Bedeutung hatte ich aber bei meinen in der Erde versenkten Ueberwinterungskästen. Dieselben sind vertieft in der Erde angebracht, ausgeschalt mit eisernen Fenstern, darüber mit Laden, und diese 3″ mit Moos bedeckt. Da deren sehr viele, auch das Moos gefroren war, so sind sie, nachdem sie am 10. Januar besonders an den Kanten herum wieder sorgfältig, und da etwa 4″ hoch belegt worden waren, mit Ausnahme von 27 Fenstern, die Anfangs Februar einige Stunden Licht und Luft hatten, bis zum 29. März nicht wieder abgedeckt worden, und zwar weil das gefrorne Moos eher nicht abgenommen werden konnte. Wie gut die Pflanzen selbst vor dem Schneefall geschützt gewesen sein müssen, beweisen die beigebrachten capischen Eriken, strauchigen Calceolarien u. a. m.

Erica viridi-purpurea, die sich mit Knospen wie bedeckt zeigt, beweiset mit den andern, daß diese Gattung 8, wenn nicht 12 Wochen, da das Lichtgeben Anfangs Februar kaum anzurechnen, unter finsterer Decke erhalten werden kann. Die Myrten, und die kleineren Pflanzen der Calceolaria pendula, befanden sich in Kästen, die keine Fenster, sondern nur Laden unter Moosdecke hatten. Eine ausgedehnte Anwendung der hier erwähnten Ueberwinterungsmethode, wozu aber eine vor Grundwasser geschützte Lage gehören, und hinreichendes Deckmaterial (Moos auch Kiennadeln, oder eine 1′ hohe Laubdecke, die ich früher angewendet), könnte wohl großen Einfluß auf den Zustand mancher Gärtnereien üben, wenn man sie für Capenser, Neuholländer und ähnliche benutzen wollte. Azalea phoenicea, Leptospermum, Metrosideros haben sich so schön wie die Eriken überwintert, Azalea indica dagegen hat etwas an den älteren Blättern gelitten, deren Spitzen wie erfroren aussehen. Ganz dem entsprechenden Erfolge hatten einige der Berliner Herrn Handelsgärtner, welche eine starke fußhohe Decke von Pferdemist angewendet.

*) Aus den „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten." 36. Lieferung.

Anzeigen.

Adriaan van Andel, Eimsbütteler Baumschule Hamburg.

Die Verzweigung der Eimsbütteler Baumschule mit unserm Etablissement in Holland setzt uns in den Stand, jede Nachfrage zu befriedigen, und Lieferungen jeder Art auf das Prompteste zu effectuiren.

Der diesjährige Preis Courant uns'rer Harlemer Blumen-Zwiebeln ist erschienen, und erfolgt als Beilage zum gegenwärtigen Hefte der neuen allgem. D. Garten- und Blumen-Zeitung. — Wir ersuchen, gef. Aufträge so zeitig als möglich einzusenden, und bewilligen für Handelsgärtner und Wiederverkäufer einen ansehnlichen Rabatt.

G. J. Alberts & van Andel.

Pflanzen-, Gemüse- und Früchte-Ausstellung.

Die unterzeichnete Administration beehrt sich, die Herren Gartenbesitzer und Gärtner zur Mitwirkung an der am 26sten September d. J. stattfindenden zweiten Ausstellung von blühenden Pflanzen, Gemüsen und Früchten ergebenst einzuladen. Eine Preis-Vertheilung an Gärtner wird diesmal nicht stattfinden, da dies bereits in der Frühjahrs-Ausstellung geschehen ist.

Die Administration hat den 26. September zur Ausstellung gewählt und zwar in Berücksichtigung der dann beendigten Versammlung der deut chen Naturforscher und Aerzte in Kiel, an welche sie, obgleich nach der gesetzlichen Bestimmung der Zutritt zu dieser Ausstellung nur den contribuirenden Mitgliedern des Vereins (nebst Familie) freisteht, die Einladung ergehen lassen wird, die Ausstellung mit ihrem Besuche zu beehren.

Wer noch dem Vereine beizutreten wünscht, hat sich bei dem Kassenführer des Vereins, Herrn J. G. Booth, zu melden.

Hamburg den 6. Juni 1846.

Die Administration des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg und Altona.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

Anoectochilus. Gynandria Monandria. Orchideae — Neottieae (Physurideae). — Blumenhülle rachenförmig, deren äußeren Blätter breiter, unter der Lippe stehend, das oberste mit den innern, kleinern in einen Helm zusammengeleimt. Lippe mit der Säule verwachsen, an der Basis bauchig hervorstehend, an der Spitze rinnenförmig genagelt, mit ausgebreitetem, halb 2lappigem, abstehendem Rande. Säule kurz, oben eingekrümmmt, verdünnt-gerändert, vorn mit einem 2plattigem Anhängsel. 2fast 2lappige Pollenmassen, mit sehr kurzem Schwänzchen. — Erd-Orchideen. Stengel an der Basis wurzelnd. Blätter häutig, gerippt, sehr schön gezeichnet. Blumen ährenständig. ♃

1. *A. setaceus* Blume. Borstige Offenlippe? (Chrysobaphus Roxburghii Wall). Ceylon, Java, in Wäldern. — Habitus wie bei Goodyera discolor. Blätter eirund, zugespitzt, oben kupfrig-dunkelgrün, sammetartig, mit glänzenden, goldenen Netzadern geziert, unten röthlich, dunkelgelb geadert. Blumen (im Mai) zierlich, weiß, die Lippe mit weißen Haaren gefranzt.

A. argenteus s. Physurus pictus.

Cultur: Ein angemessener Topf, halb mit Topfscherben gefüllt. Leichte, torfige Heideerde mit etwas zerhacktem Torfmoos und ein wenig kleinen Topfscherben gemischt. Wird nicht über den Topfrand erhöhet und bedarf nur wenig Wasser. Der Topf mit der Pflanze wird in einen größern Topf in Moos gestellt und mit einer Glocke bedeckt, welche jeden Morgen ausgetrocknet werden muß.

Anona triloba s. *Asimina.*

Anthericum; **Zaunblume.** Hexandria Monogynia. Asphodeleae. ♃

1. *A. graminifolium W.* Grasblätterige Z. Cap. — Wurzel fleischig, gebüschelt. Blätter linienförm., flach, gekielt, niedergestreckt.

Schaft 2′ hoch; Blumen in einer Traube, schneeweiß; Kronblätter abwechselnd wellenförmig; Staubfäden glatt.

Cultur: Topf oder Capzwiebelbeet, im Winter gegen Frost geschützt. Sandgemischte Laub- und Heiderrde.

***Anthocercis;* Strahlenblume.** Didynamia Angiospermia. Scrophularineae. — Kelch glockenförm., 5spaltig. Corolle glockenförm., 5theilig. Staubfäden an der Basis breiter; Antheren eiförmig; Narbe ausgerandet. Capsel mit ungetheilten Klappen. Samen an der Basis eingekrümmt, netzförmig. — Neuholländische Sträucher. Blätter abwechselnd, dickstielig. Blumen schön, winkelständig, gestielt, fast einzeln, weiß oder gelb, in der Röhre strahlig gestreift. Blüthezeit: Frühling, Sommer.

1) *A. albicans* Cunningh. Weißliche St. — Blätter länglich, stumpf, gleich den Aesten auf beiden Flächen filzig. Blumen weiß, duftend. 2′ hoch.

2. *A. ilicifolia* Cunningh. Hülsenblättrige St. — Stengel oft an 6′ hoch, mit sehr lang verzweigten Aesten. Blumen schön, in stark verlängerten, zusammengesetzten Endtrauben, hängend, im Schlunde dunkel blutroth liniirt.

3. *A. littorea* Labill. Ufer-St. — 2′ hoch. Blätter verkehrt-eirund, nicht punctirt, am Rande eben, glatt. Blumen blaßgelb.

4. *A. viscosa* R. Br. Klebrige St. — 4—6′ hoch. Blätter verkehrt-eirund, drüsig-punctirt, scharfrandig, etwas klebrig, in der Jugend ein wenig zartfilzig. Blumen groß, weiß, im Schlunde grün gestrahlt.

5. *A. floribunda* Booth's Cat. 1846. Reichblumige St. — Vaterland?

Cultur: Sie werden in sandige Heide- oder Lauberde gepflanzt u. bei 4—6° W. im hellen Glashause durchwintert. Mäßige Feuchtigkeit und reichlich Luft; bei guter, nicht zu nasser Witterung stellt man sie im Sommer in's Freie.

Anthurium. Tetrandria Monogynia. Aroideae. — Scheide abgekürzt, zurückgeschlagen, bleibend. Kolben fast ansitzend, cylindrisch, mit Zwitterblüthen besetzt. Blumendecke 4blättrig. 2fächerige, 2—4 saamige Beere. — Perennirende Pflanzen des tropischen Amerika's. Blätter handförmig, fingerförmig oder bei fehlenden Seitenlappen ganz erscheinend, mit an der Spitze geschwollenen Stielen.

1. *A. diversifolium* Hort. Verschiedenblättr. A.
2. *A. Ottonianum* Hort. Ottonisches A.
3. *A. podophyllum* Hort. Fußblättr. A.
4. *A. rubrinervium* Sweet. Rothgenervtes A. (Pothos).
5. *A. variabile* Hort. Veränderliches A.

Diese Pflanzen werden wie Pothos behandelt; sie gehören in's Warmhaus und zieren nur durch ihre Blätter.

***Antirrhinum;* Löwenmaul.** Didynamia Angiospermia. Personatae — Scrophularineae. —

1. *A. majus* L. Großes L. — Von dieser bekannten Zierpflanze sind unter andern neuern, prächtigen Varietäten folgende für Blumengruppen und Rabatten zu empfehlen:

A. m. candidissimum (rein weiß), crassifolium, fl. albo pleno (weiß, gefüllt), fl. fulgido pl. (blutroth, gefüllt), Lawrenceana (feurig, dunkelpurpur), Maidenblush, monstrosum, quadricolor (feuerroth, gelb, purp. u. scharlach), roseo-album (rosa-weiß), Spaenhovii, striatum (hoch, weiße, große, auf der Unterlippe rothgestreifte Bl.), striat. superbum, sulphureum (rein schwefelgelb), sulphur. roseum (schwefelgelb mit rosa), triumphans, venosum u. a. m.

Um diese Varietäten zu erhalten, muß man sie jährlich im Juli oder Anfang August durch Steckl. in einem kalten Melonenbeete vermehren, wenn sie gut bewurzelt sind, in passende Töpfe (in lockere Mistbeeterde) pflanzen und an einem hellen, trocknen Standorte frostfrei durchwintern. Viele Nässe ertragen sie selbst im Sommer nicht, wenn sie im freien Lande stehen; doch sind nicht alle Varietäten gleich zärtlich. Die alten Stöcke kann man im Octbr. gleichfalls wieder in Töpfe pflanzen um sie sicherer zu durchwintern.

Aotus. Decandria Monogynia. Leguminosae — Papilionaceae. ♄

1. *A. ferruginea* Labill. Rostfarbiger A. (A. villosa β DC.) Van Diemens-Insel. — Blätter spitzlich, oben höckerich-scharf. Aeste mit aschgrauen Härchen bekleidet, die jüngern rostfarbig-seidenhaarig. Blumen hübsch, gelb, in Endtrauben.
2. *A. gracillima* Meisn. Schlanker A. — Neuholland. — Aeste schlank, eben, glatt, an der Spitze mit sehr kleinen Flaumhärchen versehen. Blätter zerstreut stehend oder fast entgegengesetzt, schmal-linienförm., stumpf oder stachelspitzig, eben, glatt, am Rande zurückgerollt, oben convex oder undeutlich 1furchig. Blumen schön, gelb, zu 1—3 in den Blattwinkeln.
3. !*A. lanigera* Cunningh. Wolliger A. — Neuholland.

Cultur: Sandige Heideerde mit etwas leichter Lauberde oder sandige Torferde. Im Winter mäßige Feuchtigkeit, heller Standort u. 5—8° W.

Aphelandra. Didynamia Angiospermia. Acanthaceae. —

1. *A. aurantiaca* Paxt. Orangenfarbige A. (Hemisandra aurant. Scheidw., Aphel. ignea Nees? Synandra amoena Schrad.?) ♄ Südamerika. Bl. im Sommer. — Blätter längl. oder eirund-längl., zugespitzt, glatt, wellenförm., in einen kurzen Stiel auslaufend. Blumen prächtig, orangenfarbig, in einer 4seitigen, dichten Endähre; Bracteen eirund, zugespitzt, gesägt. — Nach Paxton soll sie gleich der A. Deppeana u. Schiedeana in Merico einheimisch sein.

Cultur: Warmhaus. Nahrhafte Lauberde mit etwas Sand gemischt. Im Winter mäßig Wasser u. 10—12° W., im Sommer viel Wasser, reichlich Luft und bei heißem Sonnenschein Schatten. Vermehrung durch Stecklinge. Junge Pflanzen gedeihen im Sommer am besten im warmen Lohkasten und blühen kräftiger, als alte Exemplare.

Aquilegia; Akeley. Polyandria Pentagynia. Ranunculaceae. ♃

1. *A. arctica* Hort. Lugd. Arctische A. — Sibirien. — Habitus der A. canadens., aber kleiner u. schlanker. Blätter, wie bei allen Arten dieser Gattung, doppelt 3zählig; Blättchen abgerundet,

3lappig, eingeschnitten-gekerbt, unten blaugrün. Blume halb so groß als bei A. canadens., fast scharlachroth mit gelb.

2. *A. atrata* Koch. Schwärzliche A. (A. nigricans Reich.) Salzburg und baiersche Voralpen. — Unterscheidet sich von A. vulgaris durch nur halb so große, dunkel-purpurbraune Blumen mit lang hervorstehenden Staubgefäßen. In den Gärten wird eine Variet. mit größern, einfachen und gefüllten Blumen von gleicher Farbe cultivirt.

3. *A. fragrans* Lindl. Duftende A. — Nordindien. — Stengel mehr blätterig, oben gleich den obern Blättern und den Ovarien weichhaarig, etwas drüsig. Blättchen der untern Blätter bis über die Mitte 3spaltig. Blumen groß, weißlich, wohlriechend; Kelchblätter ei-lanzett-förmig, spitzig; Sporne hakenförmig einwärts gekrümmt. — Aehnelt sehr der A. glauca.

4. *A. glauca* Lindl. Graugrüne A. — Nordindien. — Ist graugrün und etwas weichhaarig. Stengel mit mehrern Blättern besetzt. Blättchen 3spaltig, keilförm., die Einschnitte 3lappig, die obern eirund, ganzrandig. Blumen groß, gelblich, wohlriechend, flaumhaarig; Sporne der Kronblätter gerade, kürzer als die abgestutzte Platte; Staubgefäße mit der Corolle fast gleich. Ovarien drüsig-zottig.

5. *A. Haenkeana* Koch. (A. alpina Haenke; A. Sternbergiana Reich.) — Oberkärnthen. — Blätter tiefer eingeschnitten als bei A. vulgaris. Blumen blau, groß, mit stark hakenförm. Spornen.

6. *A. lactiflora* Kar. et Kir. Bull. de Mosc. Milchweiße A. — Altai-Gebirge. — Blumen milchweiß.

7. *A. leptoceras* Fisch. et Meyer. Schmalgehörnte A. (A. brachyceras Turcz.) Davurien, Sibirien. — Blumen schön, himmelblau, die Platten der Kronblätter an der Spitze gelblich. Sporne gerade, doppelt länger als die abgestutzten Platten. Kelchblätter elliptisch, über die Genitalien hinausgehend. 5glatte Capseln.

8. *A. lutea* Booth's Catal. 1846. Gelbblühende A. — Nepal?

9. *A. pyrenaica* DC. Pyrenäische A. (A. viscosa Trev.) Pyrenäen. — Blättchen der Wurzelblätter 3spaltig, der Stengelblätter sehr schmal linienförm. Blumen schön blau; Kelchblätter eirund-langgespitzt, abstehend. Sporne gerade, gegen einander geneigt, kürzer als die, mit den Staubgefäßen gleichen Platten.

10. *A. sibirica* Lam. Sibirische A. — Davurien, Altaigebirge. — Blumen wie bei A. vulgaris, blau oder weiß; Sporne an der Spitze hakenförm., länger als die sehr stumpfen Platten; Kelchbl. elliptisch, die Genitalien überragend. Capseln glatt.

11. *A. Skinneri* Hook. Skinner's A. — Guatemala. — Die schönste Art dieser hübschen Gattung. Unbehaart. Blättchen 3theilig, die Lappen keilförm., unten graugrün, an der Spitze eingeschnitten-stumpflappig. Blumen groß, scharlachroth; Sporne abstehend, gerade, 5mal länger als die Platten; Kelchblätter lanzettförm., gelbgrün, viel kürzer als die lang herausragenden Staubgefäße.

Cultur: Freies Land, guter, lockerer Boden. No. 1, 3, 4 u. 8 verlangen eine Bedeckung gegen strengen Frost u. No. 11 wird im kalten

Glashause durchwintert, gedeihet aber ohne Zweifel in nicht zu nassen Sommern auch auf einer warm liegenden Rabatte im Freien.

***Aralia*; Aralia; Beerangelike.** Pentandria Pentagynia. Aralieae. —

1. *A. crassifolia* Hort. Dickblättrige A. ♄ Vaterland? Blätter sehr schön, dunkbraun (s. Booth's Catal. 1846.)
2. *A. Hügelii* Makoy's Catal. 1846. Hügelsche A. ♄ Vaterl.?
3. *A. japonica* Thb. Japanische A. — Japan. ♄ — Blätter gestielt, 7nervig, 7lappig, an 3′ lang. Lappen eirund, an der Spitze gesägt. Blumen in Endrispen. Ist unbewehrt.
4. *A. macrophylla* Floricult. Cab. Großblättrige A. ♃ Nordindien (Insel Norfolk). Gleicht im Wuchse der A. racemosa, ist aber viel größer und die Blumen sind grünlichgelb.
5. *A. pinnata* Makoy's Catal. 1846. Gefiederte A. ♄? Vaterl.?
6. *A. Schefflera* Spr. Scheffler's A. (Schefflera digitata Forst.) ♄ Neuseeland. — Unbewehrt. Blätter lang gestielt, fingerförmig; Blättchen 5, lanzettförm., gesägt, glatt.
7. *A. trifoliata* Meyen. Dreiblättrige A. ♄ China. Blätter sehr schön, dunkelbraun (s. Booth's Catal. 1846.)

Cultur: Nahrhafter, etwas lehmiger Sandboden mit ein wenig Lauberde oder Torferde gemischt; weite Töpfe und Durchwinterung im Kalthause.

***Araucaria*; Schmucktanne.** Dioecia Polyandria. Coniferae — Abietinae. — Männl. Kätzchen endständig, mit dachziegelartigen Schuppen, von deren Rücken 12—20 linienförmige Staubbeutel herabhängen. Weibl. Kätzchen endständig, eiförmig. Zapfen, aus dachziegeligen Schuppen bestehend, an welchen die lederartige Fruchthülle des ungeflügelten Nüßchens festgewachsen ist. — Prächtige, pyramidalische Bäume mit abstehenden, quirlförmig gestellten Aesten u. dachziegelartigen, steifen, ansitzenden, lanzett- oder linien-pfriemenförmigen Blättern.

1. *A. brasiliensis* Rich. Brasil. Sch. — (Columbea angustifol. Radd.) Brasilien. Unterscheidet sich von den andern Arten durch die schlaffern, dünneren, biegsameren, blaugrünen, am Rande nicht knorpeligen Blätter und eiförm.-kugeligen Zapfen mit 1blumigen Schuppen.
2. *A. Cunninghamii* Ait. Cunningham's Sch. (Altingia G. Don., Eutassa Sweet.) Neuholland. — Aeste fast wagerecht. Blätter dicht und abwechselnd stehend, steif, pfriemenförm., zusammengedrückt, mit feiner, sehr stechender Spitze.
3. *A. excelsa* Lamb. Hohe Sch. (Columbea angustifol. Bertol., Columb. excelsa Spr., Dombeya exc. Lamb., Eutassa heterophylla Salisb.) — Neuholland. — Wird in der Heimath oft über 200′ hoch. Aeste aufrecht. Blätter abwechselnd, gestielt, länglich, spitz, gesägt, die jüngeren abstehend, die älteren angedrückt. Kätzchen gehäuft.
4. *A. imbricata* Pav. Dachziegelartige Sch. (A. Dombeyi Rich., A. chilensis Mirb., Columbea quadrifar. Salisb., Dombeya Araucana Raeusch., Domb. chilens. Lam., Pinus Araucar. Autor.) Chili. — Aeste fast wagerecht quirlständig. Blätter dicht dachziegelig, breit lanzettförm., mit stechender, pfriemenförm. Spitze, knorpelrandig. Zapfen herzförmig, mit 2blumigen Schuppen

Cultur: Man cultivirt diese Bäume wegen ihres schönen Wuchses, pflanzt sie in Töpfe oder Kübel, in eine lehmig-sandige Heide- oder Dammerde und durchwintert sie im Orangeriehause. Das Umpflanzen muß mit unverletztem Wurzelballen geschehen. Im Sommer stellt man sie an einen schutzreichen Ort in's Freie. Vermehr. d. Samen und Stecklinge, welche letztere am besten in feinem, weißem Sande Wurzeln treiben.

Arauja. Pentandria Digynia. Asclepiadeae-Calotropideae. — Kelch 5theilig. Corolle glockenförm., mit unten aufgeblasen-bauchiger Röhre und 5spaltigem Rande. 5blättrige, die Staubgefäße einschließende Krone, deren Blättchen fleischig, mit den Rändern auswärts zurückgerollt und convex oder kappenförmig sind. Antheren an der Spitze mit einer Haut versehen. Balgcapseln oval, lederartig-schwammig, vielsamig; Samen geschopft. — Brasilianische Halbsträucher mit windendem Stengel, grauweiß. Blätter unten weiß-mehlig, oben graugrün. Blumenstiele außerhalb der Blattwinkel, afterdoldig oder traubig. Blumen prächtig, sehr wohlriechend, schneeweiß, oder mit rosenrothem Anfluge.

1. *A. sericefera* Brot. (Physianthus albens Mart. et Zuccar. nicht Brot.) Blätter längl.-lanzettförm., fast herzförm., abgestutzt, langgespitzt. Kelchtheile eirund, zugespitzt. Die Blumen sind röthlich-weiß, sehr honigreich und haben einen so starken, jonquillenartigen Geruch, daß solcher in der Nähe Kopfweh veranlaßt. Schmetterlinge, welche ihren Saugrüssel in die Blumen senken, um den Honig zu erbeuten, werden von gewissen reizbaren Theilen der Befruchtungsorgane gefangen gehalten, wie solches mit kleinern Insekten bei Apocynum der Fall ist.

Cultur: Warmhaus oder Lauwarmhaus. Lauberde mit Sand gemischt. Im Sommer soll sie an einer warmen Stelle gut im Freien wachsen, eine ansehnliche Höhe erreichen und reichlich blühen. Vermehr. durch Stecklinge.

Arbutus; Sandbeerbaum. Decandria Monogynia. Ericeae. ♄

1. *A. farinosa* Van Houtte's Catal. 1846. Mehliger S. — Vaterl.?
2. *A. longifolia* Lois. Langblättriger S. — Vaterl.? Baum mit ebener Rinde. Blätter längl., zugespitzt, gesägt, glatt, am Grunde gewimpert, mit steifhaarigem Stiele. Blumen größer als bei A. Andrachne, weiß-grünlich, in klebrig behaarten, überhängenden Rispen. Wird in manchen Gärten mit A. Andrachne u. canariensis verwechselt.
3. *A. nepalensis* Van Houtte's Catal. S. von Nepal.
4. *A. procera* Dougl. Hoher S. — Westküste Nordamerika's. — Baumartig, glatt. Blätter gestielt, längl., doppelt gesägt. Blumen weiß, in einseitigen, filzigen, rispenständigen Endtrauben.
5. *A sibirica* Booth's Catal. Sibirischer S. —
6. *A. sinensis* (chinensis) Hort. Chinesischer S. —
7. *A. xalapensis* H. B. et Kth. S. von Xalapa in Mexico. — Aestchen glatt. Blätter gestielt, längl., zugespitzt, ganzrandig, oben glatt, unten bräunlich-filzig, 2″ lang 1″ breit. Blumen in gedrängt-rispenständigen Trauben, weiß?

Andere Arten s. unter Arctostaphylos und Pernettia.

Cultur: wie bei A. Unedo.

Archangelica; Engelwurz. Pentandria Digynia. Umbelliferae. Kelch ein 5zähniger, kurzer Rand. Kronblätter elliptisch, ganz, langgespitzt, mit einwärts gekrümmter Spitze. Frucht etwas zusammengedrückt; Mericarpien (einzelne Samen) mit 3 erhabenen Rücken- und 2 geflügelten Seitenrippen; Samen der Samenschale nicht anhängend, mit vielen Saftstreifen bedeckt. Allgemeine Hülle fast fehlend; die besondere halb, vielblättrig.

1. *A. decurrens* Ledeb. Herablaufende E. ♂ Sibirien, an Bachrändern. — Blätter gefiedert und doppelt gefiedert; die untern Blättchen halbgefiedert; Einschnitte längl. oder längl.-eirund, langgespitzt, lang herablaufend, der Endlappen 3lappig. Wird 8′ hoch, hat gelbliche Blumen in ansehnlichen Dolden und gewährt auf Rasenplätze gepflanzt, einen schönen Effect.

Arctostaphylos; Bärentraube. Decandria Monogynia. Ericeae. Blüthezeit im Frühling.

1. *A. discolor* DC. Zweifarbige B. (A. nitida Benth. Arbutus Hook.) ♄ Mexico. — Ein hübscher, aufrechter, glatter Strauch. Blätter gestielt, lanzettförm., langgespitzt, oben glänzend, unten graugrün, am schwielig-gezähnten Rande zurückgerollt, 3″ lang, 9‴ breit, immergrün. Blumen zierlich, weiß, in zahlreichen, fast rispenartig gebüschelten, endständigen Trauben. Wird 3—6′ hoch.
2. *A. pungens* H. B. et Kth. Stechende B. (A. tomentosa β. Lindl.) ♄ Mexico. — 6—8′ hoher, immergrüner, aufrechter Zierstrauch. Stamm und Aeste röthlich-braun. Aestchen, Trauben und jüngere Blätter sehr zart sammethaarig. Blätter oval oder länglich, stechend stachelspitzig, an beiden Enden langgespitzt, lederartig, ganzrandig. Blumen weiß, in kurzen Endtrauben.
3. *A. sibirica* Booth's Catal. 1846. Sibirische B. — Ist wie No. 1, im gedachten Cataloge unter den harten Sträuchern des freien Landes aufgeführt.

Cultur: Man pflanzt sie in Töpfe, in Torferde, mit etwas Lehm und Sand gemischt und durchwintert sie an einem hellen, trocknen, nur gegen Frost geschützten Orte. Ofenwärme und Sonnenhitze sind ihnen verderblich; daher verlangen sie auch im Sommer einen kühlen, beschatteten Standort im Freien. Vermuthlich kommen sie unter trockenem, angemessenem Schutze gegen Frost auch während des Winters im Freien fort. Vermehr. durch Ableger und durch das Pfropfen auf Arbutus Unedo; desgl. auf folgende Weise durch den Samen. Dieser wird im Frühling in Kästchen gesäet (in obige, noch mit etwas gepulvertem Kuhdünger gemischte Erde) und in ein verschlossenes Beet oder Glashaus gestellt, woselbst er bald keimt. Wenn die Pflänzchen 3—4 Blätter haben, verpflanzt man sie einzeln in Töpfe und stellt sie wieder in ein Beet, welches einige Wochen geschlossen gehalten und erst gelüftet wird, wenn die Pflanzen auf's neue wachsen. Darauf nimmt man den ganzen Sommer und Herbst hindurch die Fenster Nachts ab und schließt sie am Tage. Wenn die Nächte kühl und naß werden, bringt man sie in ein kaltes Erdhaus (oder einen bedeckten Durchwinterungskasten), wo sie hinreichend Licht und Luft haben und gegen feuchte Nebel geschützt sind. Im Winter muß die Temperatur nicht über 3—4° R. sein. (S. allgemeine Garten Zeitung von O. und D. 1844. pag. 159).

Ardisia; Spitzblume. Pentandria Monogynia. Myrsineaceae. ♄

1. *A. lateriflora* Sw. Seitenblüthige Sp. (Anguillaria Poir., Ard. acuminata W. var. Spr., nicht Sw.) — Westindien. Blätter längl., langgespitzt, ganzrandig, glatt, gestielt. Blumen sehr klein, aber zahlreich, weißröthlich, in seiten- und endständigen Rispen, welche viel kürzer sind als die Blätter.
2. *A. paniculata* Roxb. Rispenblüthige S. Ostindien. — Glatt. Blätter verkehrt-eirund-längl., lederart., fast stiellos, stumpflich, 6—12″ lang, 2½—5″ breit, am Grunde keilförmig. Blumen schön rosenroth, etwa 3‴ lang, in vielblumigen, eiförmigen Endrispen, welche fast länger sind, als die Blätter. Steinfrüchte roth.
3. *A. picta* Booth's Catal. 1846. Gemalte Sp. — Vaterl.?
4. *A. punctata* Lindl. Punctirte Sp. — (A. Lindleyana Dietr., macrocarpa Wall.) — China. — Blätter lanzettförm., fast gespitzt, buchtig-gezähnt, glatt, lederartig, lang in den Stiel verschmälert, 3″ lang, 1″ breit, Blumenstiele 3mal kürzer als die Blätter. Corolle fast glockenförm., weiß, schmutzig-purpurroth punctirt.
5. *A. racemosa* Spreng. Traubenblüthige Sp. — Brasilien. — Blätter verkehrt-eirund-länglich, etwas zurückgerollt, lederart., auf beiden Flächen glänzend, unten parallel geadert, sehr zart punctirt. Blumen in steifen, winkelständigen Trauben.

Aristolochia; Osterluzey. Gynandria Hexandria. Aristolochiae.

1. *A. Gigas* Lindl. Riesen-O. ♄ Guatemala. Bl. im Sommer. — Stengel windend. Blätter herzförmig. Blumen von sonderbarer Gestalt, einem umgekehrten Elephantenohr ähnlich, fast 1′ im Durchmesser, von weißer Grundfarbe, dicht mit lavendelblauen Adern und Flecken durchzogen, in der Mitte einem dunkel chocoladefarb. Fleck.

Wird im Warmhause entweder im Topf an einem kleinen Spalier cultivirt, oder, wenn sie besonders üppig gedeihen soll, daselbst in ein Erdbeet gepflanzt. Vermehr. durch Stecklinge.

2. *A. labiosa* Ker. Großlippige O. ♄ Brasilien Bl. im Sept. — Stengel windend. Blätter nierenförm.-rundlich. Blumen an der Basis sackartig, krumm, in der Mitte zweilippig, groß; obere Lippe ausgebreitet, 2lappig, die untere eirund, rinnenförmig. Cult. wie bei No. 1.
3. *A. ornithocephala* Hook. Vogelköpfige O. ♄ Brasilien. — Stengel windend. Blumen dunkelgelb, gleichsam mit einem dunkelpurpurbraunen Netz überzogen, etwa 6″ groß; die bauchige Röhre ist 2¾″ lang, die Oberlippe rinnenförmig, 5″ lang; die Unterlippe am Grunde sehr zusammengezogen, rinnenförmig, 2″ lang. Der aufgeblasene Theil der Röhre gleicht einem Vogelkopfe und der hintere Theil einem Schnabel. Cultur wie bei No. 1.

Armeria; Grasnelke. Pentandria Pentagynia. Plumbagineae. ♃

1. *A. cephalotes* Lk. Großköpfige G. (A. formosa Hort., A. latifol. W., Statice cephalotes Ait., St. Pseudo-Armeria Murr.)

Portugal. — Blumen im Frühling und Sommer. — Blätter lanzetförm., zugespitzt, in einen rinnenförmigen Stiel lang hinab verschmälert, 3—5nervig, glatt, bis 10″ lang, 1″ breit. Schäfte an 2′ hoch, aufrecht, mit einem sehr schönen, $1\frac{1}{2}$—2″ breiten, lebhaft rosenrothen Blüthenkopfe, dessen Hüllblätter eirund und langgespitzt oder fast stachelspitzig.

Cultur: Sie liebt einen lockern, nahrhaften, etwas sandigen Boden, einen sonnigen Standort und mäßige Feuchtigkeit, wird im Topfe im Kalthause oder an einem frostfreien Orte durchwintert und kann im April an sonniger Stelle in's Freie gepflanzt werden. Im Glashause blühet sie schon im April und Mai.

Arrudea. Polyandria Monogynia. Clusieae (Garcinieae, Guttiferae) — Kelch vielblättrig, dachziegelig. Corolle unterhalb, 9—10blättrig, vor dem Aufblühen zusammengerollt, nachher abstehend. Staubbeutel 2fächerig, linienförm., angewachsen, mit 2 Löchern an der Spitze aufspringend. Ovarium in den fleischigen Fruchtboden eingesenkt, 8fächerig. Griffel endständig, kurz; Narbe schildförm., 8lappig. — Brasilianische Bäumchen. Blätter kreuzweise entgegengesetzt, gestielt, verkehrt-eirund, lederartig, glatt, ganzrandig. Blumen einzeln endständig, groß, weißlich-rosenroth.

1. *A. clusioides* St. Hil. Clusienartige A.

Diese neue Warmhauspflanze ist bei Heren J. Makoy in Lüttich für 25 Fr. zu haben.

Arthrostemma. Octandria Monogynia. Melastomaceae. — Kelch mit kreiselförmiger oder glockenförmiger, oft borstenartig behaarter oder geschuppter Röhre und 4lanzettförmigen, bleibenden Randlappen, zwischen welchen sich keine Anhägsel befinden. 4 Kronblätter. 8 glatte Staubfäden; Antheren längl., mit einem Loche sich öffnend, mit einem längl., am Grunde stumpf 2öhrigem Connectiv. Capsel 4fächerig; Samen schneckenförmig.

1. *A. Humboldtianum* Kth. et Bouché. ♄ Caracas. — Aestchen 4kantig, borstig-behaart. Blätter gestielt, längl., langgespitzt, im Stiele verschmälert, 5—7fach generot, oben zwischen und unten auf den Nerven borstig-behaart. Blumenstiele endständig, gabelästig, mehrblumig. Blumen prächtig, purpurroth, so groß als bei Oenothera biennis.

2. *A. parietaria* Hort. Belg. ♄ Südamerika? — Zweige roth, zahlreich. Blätter längl., gewimpert, unten roth. Blumen sehr hübsch, hellroth, je 4—6 an der Spitze der kleinern Aeste stehend. Die Pflanze blüht an 6 Monate des Jahres und gewährt wegen der großen Menge Blumen einen freundlichen Anblick. (S. Allg. Gart. Zeit. von O. und D. 1845 pag. 59.)

Cultur: Warmhaus; leichte Heideerde; mäßige Feuchtigkeit, Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Steckl.

Arundina Blume. Gynandria Monandria Orchideae — Epidendreae. — Aeußere Hüllblätter abstehend, linien-lanzettförmig, fast gleich, am Grunde kurz verwachsen; die innern gleichförmig. Lippe mit der Säule fortlaufend, gegen dieselbe zusammengerollt, 3lappig oder ganz, mit einem Kamm oder erhabenen Linien auf der Scheibe; Lappen faltig. Säule gerade, mit der Lippe parallel, halb stielrund, keulenförmig.

Anthere 4fächerig; 8 gleiche Pollenmassen. ♃ Erd-Orchideen mit zweizeiligen, schwerdtförmigen, faltigen Blättern und großen, purpurrothen Blumen. ♃

1. *A. bambusaefolia* Lind. Bambusblättrige A. — Ostindien — (Bletia graminifol. Don., Cymbidium bambusaefol. Roxb.)— Stengel schlank, an 2′ hoch. Blätter breit, glänzend grasgrün. Schaft am Ende des Stengels entstehend, mit mehreren Blumen; Hüllblätter blaßroth; Lippe 3lappig, der Mittellappen an der Spitze tief eingekerbt, carmin-purpurroth.
2. *A. chinensis* Bl. Chines. A. — China.
3. *A. densa* Lindl. Dichte A. — Sincapore. — Blumen groß, graulich-lilafarbig; Lippe purpurroth, in der Mitte gelb gestreift.

Cultur: Man pflanzt sie in Töpfe, halb mit Topfscherben gefüllt, über welche man gegen das Herabsenken der Erde ein dünnes Lager von Moos oder Heideerde-Fasern breitet. Torfige Heideerde mit gleichem Theile fein zerhacktem Torfmoos, ein wenig Sand u. einigen Topfscherben gemischt. Die Pflanzen müssen 2″ über den Topfrand erhaben stehen und die Erde muß sich gegen den Topfrand absenken. Das Pflanzen ist nur dann nöthig, wenn die Pflanze im Topfe keinen Raum mehr für die Wurzeln hat, und geschieht gegen Ende Aprils bis Anf. Juni. Anfangs wird wenig und zu keiner Zeit des Wachsthumes mehr als 2 bis 3 mal wöchentlich Wasser gegeben. Nach beendigtem Wuchse wird die Erde nur mäßig feucht gehalten. Temperatur wie bei Aerides; doch werden sie im kühlsten Theile des Hauses hingestellt.

Asclepias; Schwalbenwurz. Pentandria Digynia

1. *A. vestita* Hook. Bekleidete Sch. ♃ Südl. Staaten von Nordamerika. — Stengel dick, gleich den Blüthenstielen sehr behaarte Blumen in dichten Dolden, ohne hornartigen Fortsatz der Kappen, 6‴ im Durchmesser, gelblich-grün und purpurröthlich. — Cult. im freien Lande, wie andere harte Species; Bedeckung gegen strengen Frost.

Asimina. Polyandria Polygynia. Anonaceae. — Kelch 3theilig. 6 abstehende, eirund-längl. Kronblätter, von welchen die innern kleiner. Antheren zahlreich, fast ansitzend. Beerenartige, ansitzende Frucht mit mehreren Samen. ♄

1. *A. parviflora* Dun. Kleinblumige A. (Porcelia Pers., Orchidocarpon Mich.) — Virgin., Carolina. — Ein niedriger Strauch. Blätter keilförm.-eirund, stachelspitzig, unten gleich den Aesten braun-weichhaarig. Blumen ansitzend; äußere Kronblätter fast doppelt so lang als der Kelch. Frucht groß, fleischig.
2. *A. triloba* Dun. Dreilappige A., Flaschenbaum (Anona triloba L., Porcelia Pers., Orchidocarpum abietinum Mich., Uvaria Torr.) — Pensylvan., Florida, — 10—12′ hoch. Blätter längl.-keilförm., langgespitzt, gleich den Aesten glattlich. Blumen kurzstielig, dunkel purpur-braun; äußere Kronblätter rundlich-eirund, 4 mal länger als der Kelch. Frucht 3lappig, groß, gelb, eßbar.

Cultur: Sie dauern zwar unter sorgfältiger Bedeckung und Umkleidung am schutzreichen Standorte während des Winters bei uns im Freien, leiden aber doch bei anhaltend strengem Froste. Daher muß man zur Vorsicht einige Exemplare in Töpfe pflanzen und am frostfreien Orte

durchwintern. Sie gedeihen am besten in einem lockern, etwas lehmigen Sandboden.

Aspasia. Gynandria Monandria. Orchideae — Vandeae. Blüthen-Hüllblätter abstehend, gleich, die äußern seitlichen frei, das hintere mit den innern am Grunde verwachsen. Lippe längl., concav, ungespornt, undeutlich 4lappig, halb mit der Säule verwachsen. Säule mit der Lippe parallel, halb stielrund, gerändert. Pollenmassen 2, birnförm., hinten gefurcht, mit flachem, keilförm. Schwänzchen und kleiner Drüse. — Gestengelte oder afterknollige Epiphyten mit fast lederartigen Blättern, kurzen, wurzelständigen Aehren und hübschen Blumen. ♃

1. *A. epidendroides* Lindl. Baumwurzlerartige A. — Panama, Columbien, Guatimala. Blumen grün, mit starken braunen Flecken; Lippe weiß, in der Mitte mit Purpur gezeichnet.
2. *A. lutea* Hort. Angl. Gelbe A. — Guiana.
3. *A, variegata* Lindl. Bunte A. — Westindien. — Afterknollen längl., zusammengedrückt, am Grunde und an der Spitze mit 2 lanzettförm. Blättern. Schaft 1—2blumig. Blumen grün, braun gezeichnet; Lippe weiß-roth u. violett-bunt.

Cultur: In Töpfe, mit gutem Abzuge von Topfscherben versehen, in eine Mischung von torfiger Heideerde (klein gestückelt), zerhacktem Torfmoos und ein wenig verwes'tem Baumlaube, 2 Zoll über den Topfrand erhaben. In der Wachsthumszeit (Juni bis August) eine feuchte Atmosphäre und reichlich Wasser; nach derselben wird selten etwas Wasser gegeben aber dann u. wann kann man ein wenig Wasserdämpfe im Hause erzeugen. Temperatur wie bei Aganisia,

Asphodelus luteus L. fl. pleno — Booth's Catal. 1845. Gelber Affodill mit gefüllten Blumen. ♃

Asphodelus ramosus L. fl. pleno Van Houtte's Catal. 1846. Aestiger A. mit gefüllten Blumen. ♃

Astelia. Hexandria Monogynia Juncaceis affin. Astelieae. — Blumen polygamisch-zweihäusig. Blumendecke 6theilig, bleibend, halb balgartig. 1—3 fächerige, vielsamige Beere. ♃ Habitus fast, wie bei Tillandsia, häufig parasitisch auf lebenden oder abgestorbenen Baumstämmen wachsend. Wurzel faserig. Wurzelblätter dachziegelig, lanzett-linienförm. oder schwerdtförm., gekielt, an der Basis seidenhaarig-wollig. Stengel fehlend oder kurze Blumen meistens traubig oder rispenständig, auswendig seidenhaarig. Vaterl.: Van Diemens-Insel, Neuseeland ꝛc.

1. *A. Banksii* Hort. Banksische A.
2. *A. latifolia* Makoy's Catal. 1846, Breitblättrige A.

Cultur: Kalthaus. Leichte, sandige Holz- u. Heideerde mit einer starken Unterlage zerstoßener Topfscherben.

Astiria. Monadelphia Polyandria. Büttneriaceae. Der Gattung Ruizia nahestehend, hat aber kahle, spatelförmige (nicht haarige, kopfförm.) Narben, und einen 5- (nicht 10-) fächerigen Fruchtknoten; auch fehlen die unfruchtbaren Staubgefäße, welche man bei andern Büttneriaceen findet.

1. *A. rosea* Lindl. Rosenrothe A. — Ein zottiger Baum von Mauritius. Blätter breit-herzförmig. Blumen prächtig, weiß, roth schattirt, in dichten, winkelständigen Afterdolden. — Cultur: im Warmhause.

***Astragalus*; Tragant.** Diadelphia Decandria. Leguminosae.

1. *A. maximus* W. Größter T. ♃ Armenien. Bl. im Sommer. — Wuchs, wie bei A. alopecuroides L., 4—5′ hoch, aufrecht. Blätter gefiedert; Blättchen lanzettförm., weichhaarig., Afterblätter längl.-lanzettförm. Blumen hellgelb, in dichten, cylindrischen, ansitzenden Aehren; Kelchzähne haarförmig, wollig, kürzer als die Corolle.
2. *A. ponticus* Pall. Pontischer T. ♃ Taurien, Bessarabien. Bl. im Sommer. — Stengel aufrecht, fast zottig. Blätter gefiedert; Blättchen längl., glattlich. Afterblätter lanzettförmig. Blumenähren ansitzend, fast kugelförm. oder eiförm., hellgelb, Kelchzähne linienförm. viel kürzer als die Corolle.

Cultur: Lockerer, nahrhafter, mäßig feuchter Boden, sonniger Standort; leichte Bedeckung gegen strengen Frost.

***Azalea*; Felsenstrauch.** Azalee. Pentandria Monogynia. Ericeae — Rhodoreae DC. ♄

1. *A. Altaclerensis* Bot. Reg. 1842 t. 27, (Highclere-Azalea Angl.) Vielleicht die schönste aller harten Azaleen, aus Samen von A. sinensis, die mit der spätblühenden A. viscosa rubescens major befruchtet worden. Blätter und Blüthestand wie bei A. sinens.; Blumen zahlreich, sehr wohlriechend, weiß, mit blaßroth und gelb gesprenkelt.
2. *A. Laetitia* Bot. Reg. 1845 t. 51. Eine in Spofforth erzogene Hybride von Rhododendron ponticum, befruchtet mit dem Pollen einer orangefarb. Azalee. Blumen weiß gestricht und gelb punctirt, wohlriechend.
3. *A. Ludoviciae* Bot. Reg. 1845. t. 60. Garten-Hybride, mit der vorigen aus Samen von Rhodod. pont. erzogen, welches mit dem Pollen der Azalea pontica befruchtet ward. Blumen fleischfarbig, der obere Einschnitt dunkler u. in der Mitte goldgelb.
4. *A. rhododendroides* Van Houtte's Cat. 1846. Garten-Hybride.
5. *A. sinensis* var. macrantha Hort. Großblumige chines. A.
6. *A. sinensis* var. versicolor Van Houtt. Cat. 1846. Bunte chinesische A.

Von harten Azaleen findet man vorzugsweise in den belgischen Handelsgärten eine große Anzahl Hybriden und Varietäten. Im Cataloge von J. Baumann in Gent sind 248 derselben aufgeführt. Bei Herrn James Booth & Söhne in Flottbeck sind 108 diverse Arten, Hybriden und Varietäten zu haben, worunter sich A. coccinea kermesina, coccin. speciosa, Guillaume I., Lord Buckingham, lutea fl. pleno, serenissima splendens u. a. m. besonders auszeichnen.

Die Cultur der harten Azaleen im Freien ist allbekannt und bedarf hier keiner Erwähnung.

Azalea indica u. ledifolia s. *Rhododendron.*

Babingtonia Lindl. Icosandria Monogynia. Myrtaceae. Blumen in endständigen, afterdoldigen Trauben. Kelch 5spaltig, bleibend. 5kreisrunde, ansitzende Kronblätter. 15 Staubgefäße, mit den Kronblättern eingefügt und kürzer als die Kelcheinschnitte; Staubfäden fadenförmig, frei; Antheren rundlich-didynamisch, an der Spitze mit Löchern

aufspringend. Fruchtknoten unterhalb, 3fächerig. Griffel fadenförm., mit kurz=3lappiger Narbe. ♄

1. *B. Camphorosmae* Lind. (Baeckea Endl.) — Am Baße=Fluße in Neuholland. Ein immergrüner, schlanker Zierstrauch, welcher im Herbst und Winter im Glashause reichlich blüht. Blätter entgegengesetzt, linienförm., genervt. Blumen am Ende der Aeste in langen, aus Afterdöldchen gebildeten Trauben, weiß, auswendig röthlich.

Cultur und Vermehrung wie bei Baeckea; sandige Heide= und Lauberde zu gleichen Theilen, und mit ein wenig gepulverten Schaaf= od. Kuhdünger gemischt.

Backhousia. Icosandria Monogynia. Myrtaceae.

1. *B. myrtifolia* Hook. et Harv.. Myrtenblättrige B. ♄ Im Illawara=District von Neu=Süd=Wales. Diese höchst zierliche Glashauspflanze hat das Ansehen einer Eugenia, eirunde Blätter und achselständige Afterdolden grünlich=gelblicher Blumen. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge und die Cultur ist wahrscheinlich dieselbe, wie bei Babingtonia.

Baeckea Camphorosmae s. *Babingtonia.*

Banksia. Tetrandria Monogynia. Proteaceae. Neuholländische Sträucher und mittelgroße Bäume. Zweige doldenförmig gestellt. Blätter immergrün, zerstreut, selten im Quirl stehend. Blüthen in dichten, einzeln stehenden, cylindrischen, bisweilen abgebrochenen Kätzchen von schönem Ansehen.

1. *B. augusta* Hort.
2. *B. Baxteri* R. Br. Baxters B. — Blätter halbgefiedert, abgestutzt; Lappen 3eckig, zugespitzt, unten genervt und netzaderig, mit filzigen Vertiefungen. Aestchen zottig. Kätzchen kugelig.
3. *B. Brownei* Baxt. Browns's B. — Blätter gleichbreit, halbgefiedert; Einschnitte linienförmig, parallel=genähert, aufsteigend=sichelförmig, unten grauweiß, 1nervig. Kätzchen cylindrisch.
4. *B. Caleyi* R. Br. Caley's B. — Blätter linienförm., abgestutzt, gesägt=gezähnt, am Grunde geschmälert, unten geadert=gerippt, netzaderig, mit filzigen Vertiefungen.
5. *B. dryandroides* Baxt. Dryandraartige B. — Blätter gleichbreit, halbgefiedert; Lappen gleich, 3eckig, unten filzig, ohne Nerven und Adern. Kätzchen eiförmig.
6. *B. Drummondii* Hort. Belg.
7. *B. elatior* R. Br. Hohe B. — Blätter verlängert=linienförmig, fast abgestutzt, gesägt, unten netzaderig. Bracteen und Kelche filzig. Griffel glatt, mit oval=keulenförmiger Narbe.
8. *B. elegans* Hort. Belg. Hübsche B.
9. *B. emarginata* Hort. Belg. Ausgerandete B.
10. *B. fagifolia* Hort. Buchenblättrige B.
11. *B. formosa* Hort Belg. Schöne B.
12. *B. foliosa* Hort. Belg. Blattreiche B.
13. *B. Goodii* R. Br. Goodische B. (B. brunioides?) — Blätter länglich, buchtig=gezähnt, unten geadert=gerippt, fein netzaderig, mit filzigen Grübchen. Stengel niedergestreckt, filzig.

14. *B. Hügelii* R. Br. Hügelsche B.
15. *B. ilicifolia* R. Br. Hülsenblättrige B. — Blätter keilförmig, eingeschnitten-gesägt, unten glattlich. Kätzchen sehr kurz.
16. *B. media* R. Br. Mittlere B. — Blätter keilförm.- gleich breit, abgestutzt, gezähnt-gesägt, am Grunde geschmälert, unten netzaderig, mit filzigen Grübchen. Nägel der Blumendecke seidenhaarig
17. *B. plumosa* Hort. Belg. Federartige B.
18. *B. prostrata* R. Br. Gestreckte B. — Blätter verlängert, buchtig-halbgefiedert; Lappen ganzrandig, unten fein netzaderig, mit filzigen Grübchen. Stengel niedergestreckt, filzig.
19. *B. repens* Labill. Kriechende B. (B. polypodiifolia Knight et Sal.) — Blätter halbgefiedert; Lappen buchtig oder gezähnt. Stengel niedergestreckt.
20. *B. Solandri* R. Br. Solanders B. — Blätter keilförm., abgestutzt, halbgefiedert-eingeschnitten; Lappen halb-oval, unten grauweiß, generot, fein netzaderig.
21. *B. sphaerocarpa* R. Br. Kugelfrüchtige B. — Blätter nadelartig, ganzrandig, fein stachelspitzig. Kelche mit rauchhaarigen Nägeln u. Platten. Narbe pfriemenförmig. Zapfen kugelig; Balgcapseln bauchig.

Cultur und Fortpflanzung, wie bei den übrigen bekannten Arten.

Baptisia. Decandria Monogynia. Leguminosae.

1. *B. versicolor* Lodd. Bunte B. ♃ Nordamerika. Bl. im Juli, Aug. — Stengel $1\frac{1}{2}$—2′ hoch. Blätter fast wie bei P. alba oder exaltata. Blumen in aufrechten Trauben, hellviolett?
2. *B virginica* Hort. Virginische B. ♃ Virginien.

Cultur: wie bei B. australis.

Barbacenia. Hexandria Monogynia. Haemodoraceae (Velloziena Endl.) Perennirende Pflanzen, welche in Brasilien an trocknen, sonnigen Berggegenden wachsen. Blätter spiralförmig um den einfachen oder gabelästigen Strunk stehend, halb stengelumfassend, schmal, zugespitzt, gekielt, an der Basis mit einem harzig-klebrigen Safte zusammengeleimt. Blumenstiele oder Schäfte zwischen den Blättern hervorkommend, 1blumig; Blumen groß, schön gefärbt.

1. *B. squamata* Paxt. Geschuppte B. — Gleicht in Farbe der Blumen u. im Habitus der B. tricolor u. tomentosa Mart., unterscheidet sich aber durch die fehlende Bekleidung der Blätter, durch die Form der Blumenkrone u. durch die breiten, kurzen, ausgerandeten Staubfäden, welche nur halb so lang sind, als die Antheren. Die Blumen sind orangegelblich u. scharlachroth gefärbt.

Cultur: wie bei B. purpurea; liebt in der Wachsthumszeit einen feucht-warmen Stand im Lohkasten und reichlich Wasser; in der Ruhezeit aber einen kühlen, trocknen Standort, woselbst man sie nur sehr spärlich begießt.

Barkeria. Gynandria Monandria. Orchideae — Epidendreae. — Blumenhüllblätter häutig, sehr abstehend, alle gleich. Lippe an die Säule angedrückt, flach, ganzrandig nackt, keilförmig mit einem Spitzchen. Säule blumenblattartig. Anthere 4fächerig, fleischig. 4 Pollenmaßen, mit eben so vielen bandart. Schwänzchen, welche zurückgeschlagen und paarweise verbunden sind. — Mexicanische Ephiphyten mit

spindelförm. Afterknollen, schmalen, häutigen, genervten Blättern, langen, schlanken, geschuppten, endständigen, oben ästigen Blumenstielen u. großen, ansehnlichen, überhängenden Blumen. ♃

1. *B. elegans* Knowl. et Westc. Flor. Catal. 7. Hübsche B. — Afterknollen klein. Blätter längl.=lanzettförmig. Schaft 1blumig; Blume ziemlich groß, schön rosenroth; Lippe mit dunkelrothem Fleck und gelben Zeichnungen versehen.
2. *B. Lindleyi* Hort. Angl. Lindley's B. — Guatemala.
3. *B. spectabilis* Batem. Orch. t. 33. Ansehnliche B. — Guatemala. — Blätter lanzettförm., spitz, fleischig, etwas rothbräunlich. Blumen groß, prächtig, rosenroth, in vielblumiger, lockerer Traube; Lippe ei=lanzettförm., 3kielig, nach der Spitze zu dunkel gefleckt.

Cultur in Drathkörben von 4″ Tiefe, oder auf moosbekleidete Aststücke mit rauher Rinde befestiget und unter den Sparren des Hauses aufgehangen. Torfbröckchen (von weichem, faserigen Torf) und zerhacktes Torfmoos zu gleichen Theilen, mit einigen kleinen Topfscherben oder Stücken Holzkohle vermischt. Die Pflanzen müssen etwas über den Korbrand erhöhet stehen, während man die Oberfläche der Erde mit langen Torfmoos überbindet.

In der Wachsthumszeit (welche Anf. April beginnt) verlangen sie viel Wasser; doch nach dem Verpflanzen, ehe sie reichlich Wurzeln gebildet haben, nur mäßige Feuchtigkeit, in der Ruhezeit nur so viel als nöthig ist, ihre Wurzeln gegen das Eintrocknen zu bewahren. Temperatur in der Wachsthumszeit am Tage nicht über 14° R., Nachts 11°, in der Ruhezeit am Tage 10° u. Nachts 5° R. Wie alle Orchideen, verlangen sie in der Wachsthumszeit Schutz gegen Sonnenstrahlen.

Barleria. Didynamia Angiospermia. Acanthaceae.

1. *B. buxifolia* L. Buchsbaumblättrige B. ♄ Ostindien. Bl. im Sommer. — Mit achselständigen, entgegengesetzten, einzeln stehenden Dornen, rundl. ganzrandigen Blättern und blauen Blumen.

Cultur: Warmhaus oder Lohkasten; Lauberde mit etwas Sand gemischt.

Barnadesia. Syngenesia Aequalis. Compositae — Mutisiaceae. — Hülle (Kelch) kreiselförm., vielreihig, dachziegelig, die innern Schuppen gestrahlt. Fruchtboden mit sehr zarten, haarförm., spiralförm. gedrehten Spreublättchen dicht bekleidet. Antheren ungeschwänzt. Samen kreiselförm., dicht seidenhaarig=zottig, mit 1reihiger, ganz= oder nur am Umkreise fedriger Samenkrone. — Südamerikanische Sträucher mit gepaarten Afterblatt=Stacheln. Blätter abwechselnd, ganzrandig, stachelspitzig. Blumenköpfchen endständig, mit purpurrothen Blümchen, welche sämmtlich oder zum Theil 2lippig sind.

1. *B. rosea* Lindl. Rosenrothe B.

Da diese Pflanze hohe Gegenden bewohnt, so bedarf sie nur eine mittlere Warmhaus=Temperatur und im Sommer reichlich Luft. Im Winter muß sie ziemlich trocken gehalten werden, damit sie nicht von Fäulniß leide. Lockere, nahrhafte, etwas sandige Erde mit starker Unterlage zerstoßener Topfscherben. Vermehr. d. Steckl. u. Samen.

Barnardia. Hexandria Monogynia. Liliaceae (Asphodeleae). Blumendecke corallinisch, aus 6 gleichen, abstehenden Blättern bestehend. Staubgefäße am Grunde der Blumenblätter befestiget; Staubfäden an der Basis in einen eirunden Flügel ausgebreitet. Ovarium

3fächerig, in jedem Fache 1 Eychen. Griffel pfriemenförmig, gerade; Narbe einfach. — Meerzwiebelart. Zwiebelgewächse, in China u. Japan wachsend. Blätter linienförmig, feingespitzt. Blumen in Trauben, rosenroth.

1. *B. scilloides* Lindl. Meerzwiebelart. B. ♃ China. — Blätter grasartig, rinnenförmig. Schaft 1—2′ hoch, 6eckig, mit kegelförmiger Traube blaßrosenrother, an der Spitze grün gefärbter Blumen.

Sie gehört wahrscheinlich in's Glashaus und muß in der Ruhezeit trocken gehalten werden.

Barringtonia. Monadelphia Polyandria. Myrtaceae. ♄

1. *B. racemosa* Blume. Traubenblüthige B. (Eugenia L.) — Malabar, in feuchten Wäldern, Bombai. — Blätter keilförm.-längl., langgespitzt, gekerbt, nnd 15″ lang, 5″ breit. Blumen gelblich, mit zahlreichen, schönen, rothen Staubfäden und gelben Antheren. Bei Herrn Horsfall in England hat sie in 3 Jahren 8′ Höhe erreicht und eine 28″ lange Traube entfaltet.

Cultur im Lohbeete des Warmhauses, wie B. speciosa.

***Batatas;* Batate.** Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.

1. *B. pentaphylla* Chois. Fünfblättrige B.

(Convolvulus pentaphyll. L., C. aphyllus Viv., C. hirsutus Roxb. et Wall., nicht Stev., C. munitus Wight, C. nemoros. Roem. et Sch., Ipomoea pentaphylla Jacq., nicht Cav., Ip. pilosa Cav., nicht Sweet, I. polytricha et verniciflua Don.) — ⊙ Ost- und Westindien, Afrika.

Stengel rauchhaarig, windend (doch nicht sehr hoch). Blätter 5zählig, groß, zugespitzt, langgestielt; Blättchen elliptisch-lanzettförmig, ganz, sehr kurzstielig. Aeußere Kelchblätter sehr rauchhaarig, ½″ lang, die innern glatt. Corolle weiß, wenig länger als der Kelch.

Eine hübsche Pflanze zur Decoration junger Baumstämme, an Geländern, Gittern und Lauben. Cultur wie bei Ipomoea coccinea oder purpurea; sonniger, warmer Standort.

Batemannia. Gynandria Monandria. Orchideae — Vandeae. — Blumenhülle rachenförmig, die äußern Blättchen abstehend, die seitlichen unterhalb der Lippe gestellt, genagelt, am Grunde gleich; die innern breiter, am Grunde schief, am hervorstehenden Fuße der Säule angewachsen. Lippe mit dem Fuße der Säule gegliedert, 3lappig, kappenförmig. Säule verlängert, halbstielrund. Anthere 2fächerig, klein, häutig. Pollenmassen 2, hinten 2lappig, mit 3eckiger Drüse, ohne Schwänzchen. — Epiphyten mit eiförmigen, fast 4kantigen Afterknollen, verkehrt-eirund längl., gefalteten Blätttern und wurzelständiger, hängender, mit kappenförmigen Bracteen besetzter Traube langstieliger Blumen. ♃

1. *B. Colleyi* Lindl. Colley's B. — Demerara. Bl. im Febr. — Afterknollen gefurcht, mit einem langen, lanzettförmigen Blatte. Blumen groß, sehr wohlriechend, eine lange Traube bildend; Hüllblätter grün, einwendig fast bis zur Spitze roth; Lippe gelblich-weiß, grün schattirt.

Cultur wie bei Anguloa.

Beatonia Herb. Triandria Monogynia. Irideae. Eine Gattung, welche mit Cypella oder Tigridia zunächst verwandt ist. ♃

1. *B. atrata* Herb. Geschwärzte B. — Eine kleine, niedliche Pflanze aus Real del Monte, die sehr viel mit Tigridia Pavonia gemein hat.

2. *B. curvata* Herb. Gekrümmte B. — Vermuthlich von Comalaplan oder der Umgegend von Real del Monte.

Cultur wahrscheinlich, wie bei Tigridia pavonia.

Becium. Didynamia Gymnospermia. Labiatae. — Kelch 2lippig; Oberlippe verweitert, herablaufend; Unterlippe abgestutzt, dicht und kurz gewimpert, 2borstig. Corolle 2lippig; Röhre gerade, den Kelch überragend, einwendig weichhaarig; Lippen gleich lang, die obere 3lappig, mit gespaltenem Mittellappen, der an der Spitze und am Rande zurückgerollt ist; die untere länglich, concav. Staubfäden sehr lang, die obern am Grunde ausgebreitet, zottig, die untern glatt, fadenförmig. Narben 2lappig; Lappen pfriemenförmig.

1. *B. bicolor* Lindl. Zweifarb. B. (Ocymum grandiflor. L'Herit., O. abyssinicum Hort. Par., O. filamentos. Forsk.) ♄ Abyssinien. — Ein kleiner Strauch mit graufilzigem Stengel. Blätter kurz gestielt, eirund-längl., spitz sägezähnig, etwas weichhaarig. Blumen in einfachen Trauben, groß, weiß, mit purpurothen, lang heraus stehenden Staubfäden.

Cultur im Lauwarmhause, woselbst im Herbst die Blumen erscheinen; Laub- und Rasenerde mit Sand gemischt, im Winter ein heller, trockner Standort und mäßiges Begießen, im Sommer reichlich Luft oder einen Stand im offnen Glashause.

Befaria s. *Bejaria.*

Begonia; Schiefblatt. Monoecia Polyandria. Begoniaceae.

1. *B. acida* Arrab. Saueres Sch. ♄ Brasilien. — Stengel dick, fleischig, kurz, gleich Blumenstielen und Blättern dicht mit Filz bekleidet. Blätter schildförmig, schief, eirund, zugespitzt, ganzrandig, dick und fleischig; der Filz derselben läßt sich abwischen, wo dann die Oberfläche glänzend grün erscheint. Blumenstiele winkelständig; Blumen klein, weiß, afterdoldig.
2. *B. albo-coccinea* Hook. Weiß-scharlachrothes Sch. ♃ Indien. — Bl. im Frühlig., Sommer. — Eine sehr schöne Art. Stengellos. Blätter schief eirund, stumpf, fast nierenförmig, buchtig-gelappt, an 5—6″ langen, rothen Blattstielen. Schaft 1—1½ hoch, schön roth, rispenästig. Blumen sehr zahlreich, auswendig prächtig corallenroth, einwendig weißröthlich. Frucht mit 3 ziemlich gleichen Flügeln.
3. *B. Barkerii* Hort. Barker's Sch. — Vaterl.?
4. *B. castaneaefolia* Hort. Kastanienblättriges Sch. — Vaterl.?
5. *B. caulostigma argyrocelis* Van Houtte's Catal. 1846. Eine Hybride mit schönen, silberpunctirten Blättern. Ferner B. caulostigma purpurea, — — viridis, — acuminata, — erythrophylla und — laetevirens. Van Houtte's Catal. 1846. Fünf hybride Pflanzen, als schön zu empfehlen.
6. *B. coccinea* Hook. Scharlachrothes Sch. ♄ Brasilien (auf dem Orgelgebirge). Bl. im Winter bis Frühl. — Stengel 1—1½′ hoch, schmutzig kupferröthlich, glatt. Blätter mit 15‴ langem, rundem Stiele glatt; Blattfläche sehr schief herzförmig-länglich, zugespitzt, etwas ausgeschweift, concav gebogen, theils auch fast gezähnt, dick, oben dunkel- unten hellgrün und hell punctirt, nach dem Rande zu oft mit rothen, verwachsenen Flecken versehen.

Blumen schön, hellscharlachroth, klein, in gabelästigen, afterdoldigen Rispen; Kronblätter der männl. Blumen zugerundet, 2 kleiner, bei der weibl. Bl. 5—6, gleich, eirund. Capsel birnförm., mit 3 gleichen, scharlachrothen Flügeln. Eine sehr zu empfehlende Zierpflanze!

7. *B. crassicaulis* Lindl. Dickstengeliches Sch. ♃ Guatemala. — Eine sehr schöne Art! die gedrängten Rispen röthl. weißer Blumen erscheinen im Februar vor Austrieb der Blätter aus dem dicken, fleischigen Wurzelstocke oder Stamm. Die Blätter sind gelappt und haben einige Aehnlichkeit mit denen der B. heracleifolia.

8. *B. hernandiaefolia* Hort. Hernandienblättr. Sch. — Vaterl.?

9. *B. hydrocotylefolia* Hook. Wassernabelblättr. Sch. ♃ Vaterland? — Wurzelstock kriechend. Schäfte etwa 1′ hoch, mit schönen, rosenrothen Blumen. Bl. im Sommer.

10. *B. macrophylla* Dryand. Großblättriges Sch. (B. grandifol. und obliqua Jacq.) ♄ Jamaika. Stengel aufrecht. Blätter schief herzförmig, gekerbt-gezähnt, unten eckig, größer als bei B. grandis; Blumen aber doppelt kleiner, als bei dieser Art, weiß, zahlreich rispenständig. Capsel mit stumpfen Flügeln, von denen einer größer ist, als die andern.

11. *B. manicata* Hort. Paris. Manschettentragendes Sch. ♄ Vaterland? — Stengel fleischig-holzig, niederliegend, glatt. Blätter schief herzförm., ausgeschweift-gezähnt, spitz, fleischig, glatt, unten auf den Rippen und am Rande mit zerstreuten, an der Spitze fadenförmigen, braunrothen Schuppen besetzt; Blattstiele nach oben mit mehrern Ringen braunrother, verbundener, fadenförmig auslaufender, braunrother Schuppen manschettenartig bekleidet. Blumenstiele $1\frac{1}{2}$ – 2′ hoch in eine ausgebreitete Rispe zerästelt; Blumen zahlreich, weiß mit röthlichem Anhauche, 2blätterig. Frucht 3flügelig. — Blüht im Winter bis Frühling und ist sehr zu empfehlen.

12. *B. manicata-dipetala* Hort. Bero. ♃ ♄ Eine sehr schöne Hybride! Wuchs, Blüthestand, Blumen und Blüthezeit, wie bei B. manicala; die Blätter aber sehr verschieden. Battstiele fleischig, schuppig-rauchhaarig, stielrund; Blattfläche fast kreisrund, fast schild-herzförmig, schief, dicklich, ganzrandig, mit übereinander liegenden Basislappen, wimperig-gefranzt, oben glatt, glänzend dunkelgrün, unten kupferfarb.-blutroth, glatt, die Rippen grün, mit rauchhaarig-gefranzten Schuppen bestreuet.

13. *B. Meyeri* O. et Dietr. Meyersches Sch. ♄ Brasilien — Stengel fast baumart., dicht mit großen, länglichen Afterblättern bekleidet und wie diese, bräunlich-filzig. Blätter langstielig, ungleich herzförmig, zugespitzt, am untern Ende gerundet, am Rande etwas eckig, dicht, gesägt, auf beiden Flächen weichhaarig, oben höckerig-scharf. Blumen weiß, zahlreich, in großen Rispen.

14. *B. muricata* Scheidw. Weichstacheliges Sch. ♄ Brasilien. — Stengel etwa 3′ hoch, einfach, knotig gegliedert, oben weichstachelig. Blätter 5—7-zählig gefingert; Blättchen lanzettförm., langesrizt, ungleich und scharf gesägt, auf beiden Flächen glänzend, drüsig-

weichstachelig. Blumen in winkelständigen Afterdolden, weiß; die männl. 4blätterig, die Blätter concav, gleich, zurückgebogen.

15. *B. octopetala* Herit. Achtblumenblättr. Sch. (B. grandiflora Knowl. et Westc.) ♃ Peru. — Wurzel knollig. Stengel fehlend. Schäfte gabelästig. Blätter herzförm., 5lappig, ungleich gezähnt. Die männlichen Blumen 8blätterig.

16. *B. peltata* O. et Dietr. Schildförmiges Sch. ♄ Mexico. — Stengel einfach, filzig. Blätter halb schildförm., schief eirund, ausgeschweift-gekerbt, fleischig, filzig. Afterdolden sehr langstielig, gabelästig; Blumen weiß; die männl. mit 4 Blättern, von denen 2 kleiner sind, die weibl. 3blätterig, mit einem sehr kl. Blatte. Capsel mit 3 fast gleichen Flügeln.

17. *B. ramentacea* Paxt. Ausschlagschuppiges Sch. ♃ ♄ Brasilien. — Stamm sehr kurz, dick. Blätter groß und sehr schön, schief eirund, schildförm., oben schön grün, unten bluthroth und mit Borstenbüscheln besetzt. Blume weiß, sanft geröthet, in ausgebreiteten Doldentrauben. Blätter, Blatt- und Blumenstiele mit kleinen Schuppen besetzt.

18. *B. rubricaulis* Hook. Rothstengeliches Sch ♃ Vaterland? — Stengellos. Blätter kurz gestielt, ziemlich groß, fein behaart, schief herzförm., buchtig-gelappt, gesägt, runzlich, mit gerundeten, übereinander liegenden Basislappen, unten rosenroth geadert. Schäfte ½′ hoch, purpurroth, dick, mit vielblumiger, sehr schöner Rispe; Blumen groß, 5blätterig, weiß, auswendig rosenroth. Frucht kreiselförmig, 3eckig, rosenroth, mit 2 sehr kurzen Flügeln und einem sehr großen Flügel. Bl. im Sommer.

19. *B. zebrina* Hort. Zebraartiges Sch. ♄ Vaterland? — Ganz glatt. Stengel aufrecht, fleischig, dick. Blätter sehr schief, fast halb herzförmig-länglich, zugespitzt, undeutlich gekerbelt, oben dunkelgrün, längs der Mittelrippe und den Seitenrippen weißlich oder weißlich-grün, unten blaßgrün, oft mit röthlichem Anfluge, am äußern Rande etwas ausgeschweift, von schönem Ansehen. — Variet. B. zebrina purpurea Van Houtte's Catal. 1846.

Cultur und Fortpflanzung der oben angeführten Arten ist ganz so, wie bei den ältern, bekannten Begonien.

Bejaria (Befaria). Dodecandria Monogynia Ericeae-Rhodoreae.—Kelch tief und spitz-7spaltig oder 7zähnig. 7 abstehende, längl. Kronblätter. 14 freie, pfriemenförm., am Grunde rauchhaarige Staubfäden mit unbewehrten, oscillirenden, an der Spitze 2löcherigen Antheren. Griffel verlängert. Narbe niedergedrückt-kopfförm., 7furchig. Capsel niedergedrückt-kugelig, mit dem bleibenden Kelche umgeben, 7fächerig, 7klappig; Fächer vielsamig. — Amerikan. Sträucher mit zerstreut stehenden, ganzrandigen, lederartigen Blättern und traubigen oder doldentraubigen, meistens purpurrothen Blumen.

1. *B. coarctata* H. et B. Gedrängte B. — Peru — Aestchen filzig-weichhaarig. Blätter länglich, glatt, unten graugrün. Blumen in einfachen Doldentrauben; Blumenstiele, Spindel und Kelche rostfarbig-filzig; Blumen purpurroth.

2. *B. glauca* H. et B. Graugrüne B. — Venezuela. — Glatt.

Blätter längl., stumpf, unten graugrün. Blumen in winkel- und endständigen Trauben, fleischfarbig.

3. *B. ledifolia* H. et B. Porstblättrige B. — Venezuela. — Blätter längl., fast stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, unten graugrün, auf beiden Seiten an der Mittelrippe drüsenhaarig. Blumen in Endtrauben, purpurroth; Blumenstiele, Spindel und Kelche drüsig-rauchhaarig.

Obige 3 Arten werden in den Handelsgärten zu Gent im Kalthause cultivirt. Vermuthlich lieben sie eine torfig-lehmige Heideerde mit Sand gemischt.

Bellevalia. Hexandria Monogynia. Asphodeleae. — Blumendecke corollisch, eckig-glockenförm., halb 6spaltig; die Einschnitte aufrecht, auswendig an der Spitze gefaltet. Staubfäden in der Röhre befestiget, am Grunde ausgebreitet, eingeschlossen. Griffel kurz, gerade; Narbe spitz. Capsel häutig, scharf dreiseitig, 3fächerig, 3klappig; Fächer mit wenigen, schwarzen, fast kugeligen Samen. ♃ Zwiebelgewächse.

1. *B. romana* Reichb. Römische B.; röm. Hyacinthe (Hyacinthus roman. L., Scilla rom. Gawl.) Südeuropa. Blumen im Apr., Mai. — Blätter schwerdtf., rinnenförmig, reichl. 1′ lang, glatt. Schaft mit cylindrischer Traube, zierlicher, weißlicher Blumen. — Dauert im Freien nnd wächst in jedem lockern, nahrhaften, nicht zu nassen Boden.

***Berberis*; Beberitze; Sauerdorn.** Hexandria Monogynia. Berberideae. — Ziersträucher mit gelben Blumen und schön gefärbten Beeren.

1. *B. actinacantha* Mart. Gestrahltdornige B. (B. Knightii und Mahonia Knightii Hort.) — Chili, bei Valparaiso. — Bl. im Mai, Juni. — Afterblattdornen strahlig getheilt, meistens handförmig, 5theilig. Blätter ausdauernd, rundlich-eirund oder eirund, am Grunde kaum herzförmig, steif, dornig-gezähnt, stachelspitzig. Blumen dunkelgelb, fast doldenständig, wohlriechend.
2. *B. caroliniana* Hort. Carolinische B. — Carolina.
3. *B. coriaria* Royle. Gerber-B. — Nepal. — Unterscheidet sich von der B. aristata durch einen minder schlanken Wuchs, mehr lanzettförmige, feingenervte Blätter und kürzere, weniger doldentraubige Trauben; von der ähnlichen B. asiatica durch größere Blumen. Beeren blutroth. Blumen im Juni.
4. *B. declinata* Schrad. — Niedergebeugte B. — Mexico.
5. *B. dulcis* Sweet. Süße B. — Magellans-Land. Bl. im März. — Blätter längl.-elliptisch, an der Spitze dornig-stachelspitzig, knorpelrandig, ausdauernd, 6—8‴ lang. Blumen einzeln, gelb, langgestielt, hängend. Beeren groß, schön, blau, süß. Stengel und Aeste haben lange, einfache Dornen.
6. *B. elegans* Hort. Schöne B. — Nord-Indien.
7. *B. gracilis* Hort. Schlanke B. — Vaterl.?
8. *B. hybrida* Booths Catal. 1845. Bastard-B. — Steht zwischen Berberis u. Mahonia (S. l. c.) Vaterl.?
9. *B. Jacquini* Schrad.? Vaterl.?
10. *B. integerrima* Bunge. Ganzrandige B. — Bei Samarkand, auf felsigen Bergen. — Dornen einfach, schwach. Blätter verkehrt-

eirund-längl., lederart., stachelspitzig, ganzrandig, glatt, netzaderig. Blumen in einzeln stehenden, vielblumigen, fast ansitzenden Trauben Beeren länglich?

11. *B. Lycium* Royle. Bocksdornart. B. — Nördl. Indien
12. *B. Lyonii* I. Baumann's Catal. 1846. Lyonische B. — Vaterl.?
13. *B. macracantha* Schrad. Großdornige B. — Nordamerika
14. *B. macrocarpa* Schrad. Großfrüchtige B. — Nordamerika.
15. *B. nepalensis* Spr.? Nepalsche B. — Nord-Indien.
16. *B. nitens* Schrad. Glänzende B. — Nordamerika.
17. *B nummularia* Bunge. Pfenningkrautblättrige B. — Vaterl., wie Vorige. — Dornen einfach, schwach. Blätter verkehrt-eirund-kreisrund, fast lederart., stachelspitzig, ganzrandig, glatt, netzaderig. Trauben vielblumig, gestielt, einzelnwinkelständig, reichlich doppelt so lang als die Blätter. Beeren eiförmig-kugelig, mit fast sitzender Narbe.
18. *B. pallida* Benth. Blasse B. — Mexico — Immergrüne, gefiederte Blätter. Blumen (im Juli, im Glash. im Frühl.) in langen, aufrechten Trauben, blaßgelb. Beeren dunkelpurpurroth.
19. *B. provincialis* Andib. Französische B. — Frankreich.
20. *B. rotundifolia* Hort. Angl. Rundblättrige B. — Chili?
21. *B. sanguinolenta* Schrad. Vaterl ?
22. *B. spathulata* Schrad. Spatelblättrige B. (B. canadensis Lk., nicht Mill.) — Nordamerika.
23. *B. tenuifolia* Lindl. Dünnblättrige B. (Mahonia Loud.) Vera Cruz. — Blätter gefiedert und 3zählig; Blättchen eirund-längl., zugespitzt, dünn, flach, ganzrandig. Blumen gelb, wohlriechend, traubenständig.
24. *B. trifoliata* Hartw. Dreiblättrige B. — Mexico. — Blätter ansitzend, 3zählig, blau bereift; B.ättchen dornig-gezähnt. Blumen in kleinen, aufrechten Trauben. Ist immergrün und blüht im Frühling.
25. *B. umbellata* Wall. Doldenblüthige B. (B. angulosa Wall. Cat.) — Nord-Indien. Bl. im Juni. — Blätter stachelspitzig, nicht dornig, unten blaugrün, ausdauernd. Blumen schön gelb, in 2'' langen, gestielten Trauben (nicht in Dolden, wie irrig der Name bezeichnet). Wird 3' hoch.
26. *B. virgata* R. et P. Ruthenförmige B. — Peru. — Dornen sehr klein oder fehlend. Blätter verkehrt-eirund, ganzrandig oder an der Spitze dornig gezähnt, glatt. Blumenstielchen 1blumig; Blumen überhängend.
27. *B. Wallichiana* DC. Wallich'sche B. (B. atrovirens Wall.) — Nepal. — Dornen 3theilig. Blätter längl., an beiden Enden langgespitzt, glatt, steif, gewimpert-gesägt. Blumenstiele 1blumig.

Cultur: Sie lieben einen nahrhaften, lockern, mäßig feuchten, mit etwas Lehm gemischten Sandboden, und wenn man sie im Freien cultiviren will, einen ziemlich sonnigen, schutzreichen, trocknen Standort. Obgleich die meisten Arten von Nepal und den Hochebenen Mexico's unter einer trocknen Bedeckung und gegen den Frost schützenden Umkleidung von Kasten und Rohrmatten unsere Winter ziemlich gut im Freien aushalten, so ist

es doch sicherer, von diesen ein Exemplar in den Topf zu pflanzen und wie die chilischen und peruanischen Arten im Orangeriehause zu durchwintern. Vermehr. durch Saamen, theils auch durch Sprößlinge u. durch Pfropfen (im März) auf B. vulgaris oder B. (Mahonia) aquifolium. Die gepfropften Pflanzen werden in einen kalten Kasten gestellt, welcher verschlossen und feucht gehalten wird.

Besleria bicolor u. dichrus s. Alloplectus.

Betonica; Betonie. Didynamia Gymnospermia. Labiatae ♃

1. *B. rosea* (Stachys sp.?) Hort. Rosenrothe B. — Vaterl.? Blumen rosenroth.
2. *B. superba* (Stachys sp.?) Hort. Prächtige B. — Vaterl.? Blumen weiß. (Bei Herrn L. van Houtte in Gent.)

Cultur: wie bei den andern bekannten Arten.

Bignonia; Trompetenblume. Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae. — Kelch mit 5zähnigem, seltener ganzrandigem oder 5theiligem oder 2—3lappigem Rande. Corolle 2lippig oder fast gleichrandig, 5spaltig. 1 fünfter unfruchtbarer Staubfaden. Antheren mit glatten, meistens abgesonderten Fächern. Narbe 2plattig, Capsel mit kaum convexen oder flachen Klappen, mit welchen die flache Scheidewand parallel läuft. Samen mit einer durchscheinenden Flügelhaut umgeben, an jeder Seite der Scheidewand in eine Reihe geordnet. ♄

1. *B. Carolinae* Lindl. Carolinen-T. — Buenos-Ayres? — Glatt, schlankästig. Blätter gepaart; Blättchen herzförm., langgespitzt, etwas weichhaarig. Blumenriepen endständig, wenigblumig; Kelch glockenförm,. abgestutzt, undeutlich 5zähnig; Corolle prächtig, wohlriechend, schneeweiß, 2″ lang, am Rande 1½″ im Durchm., bogig, filzig, mit krausen, abstehenden Randlappen. Bl. im Frühl. und Sommer.
2. *B. Kerere* Aubl. Verschiedenblättrige T. (B. Cherere Lindl., B. heterophylla W.) — Französ. Guiana, in Wäldern an Flußufern, Mexico. — Kletternd, glattlich, mit eckigen Aesten. Untere Blätter 3zählig, gepaart; Blattstiele bald am Ende nackt, bald mit einfacher Ranke versehen; Blättchen fast herzförm.-eirund, langgespitzt, hellpunktirt, unten gleich dem Stiele etwas behaart. Blumen prächtig, in fast riepenartigen, end- und achselständigen, weichhaarigen Trauben; Kelche entfernt 5zähnig; Corollen lang geröhrt, trichterförm., 2—2½″ lang, mit gelber Röhre u. ausgerandeten, scharlachrothen Randlappen.
3. *B. Lindleyi* DC. Lindley's T. (B. picta Lindl., nicht H. et B.) Buenos-Ayres? — Bl. im Fruhl. — Glatt, fast kletternd. Blätter theils einfach, theils gepaart; Blattstiel der letzteren mit einer Ranke; Blättchen theils eirund-längl., theils längl., zugespitzt, etwas wellenförm., an der Basis fast herzförmig, etwa 3″ lang, 15—18‴ breit. Blumenstielchen am Ende der Aeste gepaart, 3mal kürzer als die Corolle. Kelch fast 5spaltig. Corolle prächtig, hellviolett, mit 2″ langer Röhre und rundl.-verkehrt-eirunden, wellenförmigen Randlappen, fast 3″ im Durchmesser, mit purpurvioletten Längsflecken u. Adern gezeichnet. — Diese Art wird in den Gärten unter den Namen B. picta cultivirt und bald mit B. picta H. et B., bald mit B. speciosa Hook. verwechselt

4. *B. Manglesii* Makoy's Catal. 1846. Manglesische T. — Neuholland?
5. *B. Pareira* Mak. Catal. 1846. Südamerika? Als Warmhauspflanze angeführt.
6. *B. Sebana* Booths Catal. 1846. Seban'sche T. — Vaterl.?
7. *B. speciosa* Hook. Prächtige T. — Buenos-Ayres. — Kletternd. Aestchen, Blattstiele u. die jungen Blätter zart flaumhaarig. Blätter gepaart; Blattstiel mit einfacher Ranke; Blättchen sehr kurzstielig, verkehrt-eirund-längl., glänzend, langgespitzt, am Grunde fast herzförmig, 2½—3″ lang, 15—18‴ breit. Blumenstiele 2blumig, kürzer als die Blumenstielchen. Kelch spitz gezähnt, abgekürzt. Corolle prächtig, mit 2″ langer Röhre, weichhaarig, lilafarbig, dunkler geadert; Randlappen verkehrt-eirund, gerundet, wellenförmig.
8. *B. Tweediana* Lindl. Twedie's T. — Buenos-Ayres. — Kletternd und glatt. Blätter gepaart; Blattstiele mit kurzer, 3spaltiger Ranke oder ohne dieselbe, viel länger, als die Blättchenstiele; Blättchen lanzettförm., langgespitzt, glatt, an der Spitze fast gegrannt, am Grunde fast herzförmig, 2″ lang, 6—7‴ breit. Blumenstielchen winkelständig, 1blumig. Kelch schief abgestutzt, fast 5lappig-2lippig. Corolle gelb, mit 2″ langer, glatter Röhre u. ausgerandeten, gerundeten Randlappen.
9. *B. venusta* Ker. Reizende T. (B. ignea Vell., Tecoma ven. Lem.) — Brasilien, in Hecken. — Kletternd. Aeste rundlich, fast eckig, die jüngern weichhaarig. Unter Blätter 3zählig, die obern gepaart; Blattstiel einwärts zottig, mit 3spaltiger Ranke; Blättchen eirund-längl., langgespitzt, glatt, punktirt. Vielblumige, doldentraubige Endrispen. Kelch mit 5zottigen Zähnen. Corolle langröhrig, fast 2lippig. orangefarbig, 2½—3″ lang.

B. adenophylla, alba u. ***serrulata*** s. ***Spathodea.***
B. comosa u. ***macrophylla*** s. ***Adenocalymna.***
B. Quercus s. ***Catalpa longissima.***
B. jasminoides u. ***serratifolia*** s. ***Tecoma.***
B. uncinata s. ***Macfadyena.***

Cultur: Die Bignonien wachsen fast in jeder lockern, nahrhaften Erde, am üppigsten im Erdbeete eines lauwarmen Gewächshauses, an den Fensterbalken u. Sparren oder an Geländern emporgeleitet. Will man die rankigen Arten in Töpfen an Drahtgitterwerck cultiviren, so ist jährliches Umpflanzen u. zugleich starkes Beschneiden der Wurzeln u. Aeste erforderlich; zugleich ist es gut, der Erde etwas lockern Wiesenlehm beizumischen und den Pflanzen nach dem Umpflanzen etwas Bodenwärme zu geben. Sie werden leicht von der rothen Spinne befallen, müssen daher im Sommer reichlich Luft u. Wasser haben, so wie bei heiterem Wetter täglich zweimal, besonders unter den Blättern gut besprützt werden. No. 1, 2, 3, 7, 8 u. 9 sind ziemlich hart, können daher allenfalls bei 5—8° W. durchwintert und in warmen Sommern in's Freie gestellt werden. Alle Arten verlangen Schutz gegen heiße Sonnenstrahlen.

Billbergia. Hexandria Monogynia. Bromeliaceae. ♃

1. *B. divaricata* Makoy's Catal. 1846. Ausgesperrte B. — Südamerika.

2. *B. incarnata* Schult. Fleischfarbige B. (Bromelia R. et P.) Peru. — Blätter linien=zungenförm., stachelspitzig, am Rande dornig=gezähnt, unten weißlich, 2′ lang. Untere Deckblätter sehr groß, lanzettförmig. Blumen prächtig, purpur=violett, in einer einfachen, hin= und hergebogenen, pulverigen Traube.
3. *B. nudicaulis* Lindl. Nacktstenglige B. (Bromelia Hook.) Antillen. — Blätter verlängert, gleichbreit=zungenförmig, dornig gezähnt, 2′ lang. Schaft 2—3′ hoch, unten geschuppt; Schuppen lanzettförm. zusammengerollt, ganzrandig, sammt der Blumenröhre gefärbt. Blumen schön, rosenroth oder fleischfarbig.
4. *B. pulverulenta* Hort. Pulverige B. — Südamerika?
5. *B. purpureo-rosea* Hook. Purpur=rosenrothe B. — Brasilien. — Blätter ähnlich denen der vorigen Arten, schwarzgrün, sehr lang gespitzt. Schaft mit einer prächtigen, vielblumigen Rispe; Bracteen rosenroth; die Corollen ragen weit über den rosenrothen Kelcher hervor und sind violett=purpurroth.
6. *B. Quesneliana* Hort. Quesnel'sche B. — Südamerika?
7. *B. variegata* Schult. Verschiedenfarbige B. — Brasilien. — Blätter 2—6′ lang, linien=zungenförmig, dornig=sägezähnig (?), am Rande zurückgerollt, auf der Unterfläche mit weißen Queer=binden gezeichnet. Schaft 2′ hoch, mit 40—60 blumiger Aehre violett=purpurrother Blumen.

Cultur: wie bei den übrigen bekannten Arten.

Blandfordia; Hexandria Monogynia. Liliaceae Agapanthaceae Endl., Narcissi Juss. ♃

1. *B. marginata* Herb. Geränderte Bl. (Aletris punicea Lab.) — Van Diemens=Land. — Weit schöner, als Bl. grandiflora; durch die scharf geränderten Blätter, tief kupferfarbige, kegelförm., hängende, in eine lange, pyramidalische Traube geordnete Blumen u. lange Bracteen ausgezeichnet.

Es sind noch 2 schöne neue Arten (B. Backhousii Gunn. und Cuninghamii) bekannt. Die Cultur ist dieselbe, wie bei Bl. grandifl. und nobilis.

Bletia. Gynandria Monandria. Orchideae — Epidendreae. ♃

1. *B. alba* Hort. Angl. Weiße Bl. — Jamaika.
2. *B. gracilis* Lindl. Schlanke Bl. — Mexico.
3. *B. Parkinsonii* B. Mag. Parkinson's Bl. — Mexico.
4. *B. Patula* Hook. Abstehende Bl. — St. Domingo.
5. *B. secunda* Hort. Angl. Einseitige Bl. — Mexico.
6. *B. campanulata* La Llave. Glockenförmige Bl. — Mexico.

Bletia Masuca s. Calanthe.

Bl. graminifol. s. Arundina.

Cultur: wie bei Bl. hyacinthina u. a. bekannten Arten

Bolbophyllum. Gynandria Monandria. Orchideae — Malaxideae. — Aeußere Blüthenhüllblätter aufrecht, langgespitzt, fast gleich, die seitlichen am Grunde schief u. mit dem Säulenfuße verwachsen; die innern klein, sehr selten mit den äußern fast gleich. Lippe mit dem Säulenfuße gegliedert, genagelt. Säule niedrig, vorn 2zähnig oder 2hornig. Anthere 1—2fächerig. 4 sehr ungleiche, paarweise zusammenhängende oder verwachsene Pollenmassen. — Epiphyten mit After=

knollen und kriechendem Wurzelstock, lederartigen, aderlosen Blättern und wurzelständigen Blumentrauben. Blumen nicht ansehnlich, theils aber sehr merkwürdig und zierlich gestaltet.

1. *B. barbigerum* Lindl. Barttragendes B. — Sierra Leone. — Afterknollen lanzettförm., hellgrün. Blätter einzeln, kürzer als die aufrechte Traube. Hüllblätter linien-lanzettförm., langgespitzt, in der Mitte carminroth, die innern pfriemenförmig. Säule blaßgrün. Lippe linienförm., langgespitzt, gelb, mit rothen Zotten, an der Spitze wergartig gebartet.
2. *B. Calamaria* Lindl. — Sierra Leone — Afterknolle länglich, mit einem zungenförmigen Blatte. Schaft 1′ hoch, mit einer Aehre gelber Blumen, deren lange, linienförmige Lippe violett und gleichfarbig gebartet ist.
3. *B. Cheiri* Floric. Cab. — Manilla — Blumen hellgrün, braun gestreift, $1\frac{1}{2}''$ groß.
4. *B. macranthum* Lindl. Großblumiges B. — Sincapore. Bl. im März. — Die Blumen, deren Stiele bedeutend länger als die Blätter sind, scheinen wegen ihrer Flachheit gleichsam zwischen Papier gepreßt zu sein; in der Mitte sind sie blaß citronengelb, nach der Spitze zu dunkel chocoladebraun gefleckt.
5. *B. saltatorium* Lindl. Hüpfendes B. — Sierra Leone. — Afterknollen eiförmig, zusammengedrückt, 2kantig. Blätter spitz, kürzer als die Trauben. Blumen violettroth, auswendig grünlich-gelb; Lippe lang zugespitzt, länger als die äußern Hüllblätter, violett, an der Spitze wergartig, am Grunde grün.
6. *B. umbellatum* Lindl. Doldenbluthiges B. — Nepal. — Bl. im Septbr. — Blumen ziemlich groß, am Ende des Schaftes in einer kleinen Dolde stehend, hell strohgelb, mit purpurrothen Fleckchen bestreuet.

Cultur: Man befestigt sie an gemessene, rauchrindige Holzklötzchen oder Stücken Korkrinde, bedeckt dabei die Wurzeln mit Moos und hängt sie unter den Fenstersparren auf. Während der Wachsthumszeit (Frühl., Sommer) verlangen sie viel Wasser und eine feuchte Atmosphäre, am Tage 21°, Nachts 16° R. Wärme, im Winter nur sehr wenig Wasser, bisweilen etwas Dämpfe, um das Einschrumpfen der Knollen zu verhüten und höchstens 10° R. Wärme.

Boldea fragrans s. *Ruizia.*

Bonapartea Hexandria Monogynia. Bromeliaceae. — Blumendecke 6 theilig, die 3 äußern Theile Kelch-, die innern blumenblattartig. Staubgefäße unter dem Fruchtknoten; Staubfäden pfriemenförmig; Antheren herausragend, beweglich, am Grunde pfeilförmig-ausgerandet. Griffel fadenförmig; Narben 3, linienförmlich-länglich, gefranzt, spiralförmig zusammengerollt. Capsel häutig, eiförmig-pyramidalisch, 3fächerig, 3klappig; Fächer mit mehrern linienförmig, an der Basis verdünnten Samen. ♃ Pflanzen aus dem wärmern Amerika, mit pfriemen- oder schwerdtförmigen Blättern, schuppigen Schafte und einfachen, zapfen- oder straußförmigen Blumenähren.

1. *B. gracilis* Sweet. Schlanke B. — Mexico. — Blätter linien-schwerdtförmig, 4′ und darüber lang, unten 4‴ breit, am Rande

feindornig-scharf und mit weißlichen, grkrümmten, entfernt stehenden, scharfen Dornen versehen.

2. *B. filamentosa* J. Baum. Catal. 1846. Fadentragende B. — Vaterland?

3. *B. graminifolia* J. Baum. Catal. 1846. Grasblättrige B. — Vaterland?

4. *B. stricta* Makoy's Catal. 1846. Steife B. — Valerland?

Cultur: Warmhaus; Lauberde, mit etwas Lehm und groben Kiessand gemischt und eine gute Unterlage von Topfscherbenstückchen; im Sommer reichlich Wasser uud Luft, im Winter sehr mäßige Feuchtigkeit.

Boronia. Octandria Monogynia. Rutaceae. ♄

1. *B. anemonaefolium* Cunningh. Anemonenblättrige B. — Neuholland. Var. B. a. major Hort..

2. *B. anethifolia* Cunningh. Anisblättrige B. — Neuholland. — Aeste 4kantig, glatt. Blätter doppelt gefiedert, glatt; Blättchen linien-lanzettförm., ganzrandig, am Rande zurückgerollt, runzlich-warzig. Blumen rosenroth, in winkelständigen Afterdolden, welche kürzer sind als die Blätter.

3. *B. cymosa* Hügel. Afterdoldige B. — Neuholl., Königs Georgs-Sund. — Aeste fast eckig, glatt. Blätter einfach, schmal linienförmig, stumpflich, am Rande zurückgerollt, undeutlich drüsig-warzig, glatt. Afterdolden langstielig, gabelästig, endständig; Blumen blaßrosenroth.

4. *B. dichotoma* Hort. Gabelästige B. — Neuholland.

5. *B. floribunda* Sieb. Reichblüthige B. — Neuholl. — Blätter unpaarig-gefiedert, mit 7 lanzettförmigen, gegen die Spitze zu gesägten Blättchen. Blumen rosenroth.

6. *B. Fraseri* All. Cunningh. Frasersche B. (B. anemonefol. Paxt.)

7. *B. ledifolia* Gay. Porstblättrige B. — Neuholland. — Blätter linien-lanzettförm., unten weißgrau-filzig. Blumen rosenroth. Staubfäden scharfborstig.

8. *B. mollis* Hort. Weiche B. — Neuholl.

9. *B. paradoxa* Hort. Sonderbare B. — Neuholl.

10. *B. salicifolia* Hort. Weidenblättrige B. — Neuholl.

11. *B. triphylla* Sieb. Dreiblättrige B. — Neuholl. — Blätter 3zählig; Blättchen am Rande zurückgerollt, unten durch Sternhärchen grauweißfilzig. Blumen blaßrosenroth. Wird $1\frac{1}{2}$' hoch. — Var. latifol. (B. ledifol. Paxt.)

12. *B. viminea* Hort. Ruthenartige B. — Neuholl.

Cultur wie bei den ältern bekannten Arten.

Bossiaea. Diadelphia Decandria. Leguminosae. — Neuholländische Ziersträucher mit gelben, rothgezeichneten Blumen.

1. *B. disticha* Lindl. Zweizeilige B. — Am Schwanenflusse. — Kleiner, netter Strauch mit dunkelgelben, carminroth gezeichnet, im Verhältniß zur Pflanze großen Blumen. Steht der B. eriocarpa Benth. am nächsten.

2. *B. eriocarpa* Benth. Wollfrüchtige B. — Am Schwanenflusse. — $1-1\frac{1}{2}$' hoch. Aeste 2zeilig, unbewehrt, die jüngern zusammengedrückt, weichhaarig. Blätter längl.-linienförm., stumpf, stachel-

spitzig. Blumen schwarz-purpurroth. Hülsen 8—10''' lang, 8—12saamig, stumpf, flach, zottig.

3. *B. paucifolia* Benth. Wenigblättrige B. — Am Prestonflusse, in lehmigen Boden. — 5' hoch, glatt, unbewehrt. Aeste zusammengedrückt, geflügelt. Afterblätter häutig, sehr klein. Blätter zerstreut stehend, verkehrt-eirund, längl. oder linienförmig, stumpf oder eingedrückt. Blumen dunkelgelb, carmoisinroth gezeichnet, etwa 6''' im Durchmesser. Hülse linienförmig, gerade, etwa 1'' lang, 2½''' breit, 4—10samig.

4. *B. thymifolia* Hort. Belg. Thymianblättrige B.

5. *B. tenuicaulis* Grah. Dünnstengelige B. — Van Diemens Land. — Blumen zahlreich, schön goldgelb, roth gezeichnet.

6. *B. virgata* Hook. Ruthenästige B. — Am Schwanenflusse.— Steht der B. Scolopendrium am nächsten und hat hübsche roth- und gelb-bunte Blumen.

Cultur und Vermehr. wie bei Aotus.

Boucerosia (Bucerosia Endl.**)** Pentandria Digynia. Asclepiadeae. — Corolle fast glockenförmig, 5spaltig, die Einschnitte breit-3eckig. 15lappige Krone, in doppelter Reihe, die innere die Antheren tragend. 4kantige Pollenmassen. Glatte, stielrunde, verdünnte Balgkapseln. — Stapelienartige, fleische, indische Pflanzen mit aufrechtem, 4kantigem, blattlosen, an den Ecken gezähntem Stengel und mehrern in einer Enddolde stehenden Blumen. ♃ ♄

1. *B. Decaisniana* Lemaire. Decainische B. — Am Senegal?— Eine kleine, zarte, anmuthige Pflanze, welche im Winter leicht zum Faulen geneigt ist. Man pflanzt sie, wie die Stapelien, stellt sie in's Warmh., nahe zum Fenster, begießt sie mäßig, im Winter sehr vorsichtig und vermehrt sie durch Stecklinge.

Boulinia. Pentandria Digynia. Asclepiadeae.

1. *B. versicoolr* Decaisne. Bunte B. ♄ Buenos-Ayres. — Stengel kletternd. Blumen anf. blaßgrün, dann weiß, zuletzt grünlich gelb, sehr wohlriechend.

Cultur: Warmhaus. Lauberde mit Sand. Im Sommer reichlich Luft u. Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen.

Boussingaultia. Pentandria Monogynia. Chenopodeae. Kelch häutig, bleibend, mit doppeltem Rande, der innere 5-, der äußere 2theilig. Narbe 3lappig. Schlauch 1samig. ♄

1. *B. baselloides* H. et Kth. Beerblumenartige B. — Quito — Stengel windend. Blätter abwechselnd, ganzrandig, aderlos, fleischig; Blattstiele an der Basis gegliedert. Blumen weiß, in winkelständigen Trauben.

Cultur: (nach Rietner). Die knollige Wurzel wird im Herbst aus der Erde genommen, ½' über den Wurzelstock abgeschnitten u. während des Winters in einem möglichst ruhenden Zustande aufbewahrt. Wächst vorzugsweise im Halbschatten sehr üppig u. verträgt unsere Sommer gut im Freien. Vermehr. d. Stecklinge.

Bouvardia. Tetrandria Monogynia. Rubiaceae. ♃ ♄

1. *B. angustifolia* H. et Kth. Schmalblättrige B. — Mexico. — Die Zweige stielrund, glattlich. Blätter zu 3en um Stengel und Aeste stehend, lanzettförm., am Rande zurückgerollt, oben glatt,

unten dünn mit Härchen bestreuet. Von stärkerem Wuchse als B. Jaquini (triphylla) u. mit größern Blumen

2. *B. crocata* Van Houttes Catal. 1846. Safranfarbige B. — Vaterl.?

3. *B. flava* Decaisne. Gelbblühende B. — Mexico? Stengel 3′ hoch; Aeste röthl., grün punktirt, krautartig. Blätter eirund-lanzettförmig. Blumen schön, lang, gelb, hängend, in Endbüscheln. — Ist der B. laevis Mart. sehr ähnlich; diese hat aber zinnoberrothe Blumen.

Ein wenig kurz geschnitten u. als Strauch gehalten, schmückt sie im Frühl. das Kalthaus mit zahlreichen Blumen. Während der schönen Jahreszeit stellt man sie an einen halbschattigen, luftigen Ort. Nahrhafte, lockere Erde u. reichlich Wasser. Vermehr. d. Stecken der jungen Seitentriebe auf ein lauwarmes Mistbeet. Nach dem Bewurzeln gewöhnt man sie nur allmählig an Luft u. Licht, da sonst die zarten Spitzen der jungen Triebe leicht verderben. Ohne Zweifel kann sie auch, wie B. Jaquini während des Sommers auf eine warme Rabatte ins freie Land gepflanzt werden. (s. Allgem. Gartenzeit. v. O. u. Dietr. 1845.)

4. *B. longiflora* H. B. Langblumige B. (Aginelia Cav.) ♄ Mexico. — Aeste zusammengedrückt-4kantig, glatt. Blätter entgegengesetzt längl., schmal zugespitzt, am Grunde keilförmig, glatt. Blumen groß, weiß, sehr wohlriechend.

5. *B. splendens* Hook. Glänzende B. — Mexico — Unterscheidet sich von der ähnlichen B. triphylla durch die glänzender mennigrothen Blumen, durch schmälere, mehr zugespitzte, schärfere Blätter und durch die herausstehenden Griffel. Bl. im Kalthause im Juli, August.

6. *B. strigosa* Hort. Gestriegelte B. — Vaterl.?

7. *B. versicolor* Ker. Verschiedenfarbige B. — Vaterl.? — Aeste stielrund, glattt, die jüngern sammthaarig. Blätter entgegengesetzt, lanzettförm., fein gewimpert. Blumen scharlachroth, einwendig gelblich, in überhängenden Büscheln. Im Winter 8—12° W.

Cultur: u. Vermehr. wie bei B. triphylla (Jaquini)

Brachycome; Kurzschopf. Syngenesia Superflua. Compositae — Asteroideae. — Blumenköpfchen vielblumig, gestrahlt; Strahlblümchen bandförm., 1reihig; Scheibenblümchen röhrig, 5zähnig. Fruchtboden kegelförm., fast bienenzellig, ohne Spreublättchen. Hülle (Kelch) glockenförm., mit wenigen Reihen am Rande etwas häutiger Schuppen. Samen seitlich flach-zusammengedrückt, ungeschnäbelt, mit sehr kurzem, fast borstenförmigem Pappo gekrönt.

1. *B. iberidifolia* Benth. Bauernsenfblättriger K. ⊙ Neuholl., am Schwanenfluße. Bl. Jun. bis Herbst. — Glatt. Stengel aufrecht. ästig, 1½—2′ hoch. Blätter gefiedert, Blättchen linien-pfriemenförmig, ganzrandig, entfernt stehend. Blumenstiele 1köpfig; Blumen sehr zahlreich, schön, so groß als bei der Maasliebe, mit blauen, hellvioletten oder lilafarbigen Strahl- u. gelben Scheibenblümchen; Hüllschuppen längl., spitzlich, an der Spitze häutig. Samen sehr klein, fast stielrund-keulenförm., fast ohne Samenkrone, weißlich.

Cultur: Der Same dieser vortrefflichen Zierpflanze kann im März in einen flachen Topf, in lockere, sandgemischte Erde gesäet ... im Warm-

hause oder warmen Zimmer vor das Fenster gestellt und mäßig mit erwärmtem Wasser befeuchtet werden, woselbst er bald keimt. Später werden die jungen Pflanzen kühler gehalten und an die Luft gewöhnt, um sie abzuhärten. In Töpfe gepflanzt u. in's Glashaus gestellt, blühen sie weit schöner und liefern sicherer reifen Samen, als im freien Lande, woselbst diese Art in nassen Sommern verdirbt. Der Same kann auch im April auf ein kaltes Mistbeet gesäet werden.

Brachysema; Kurzfähnchen. Decandria Monogynia. Leguminosae — Papilionaceae. Immergrüne neuholländische Sträucher.

1. *B. bracteatum* Hort.
2. *B. hybridum* Hort. Bastard-K. —
3. *B. ovatum* Hort. Eirundes K.
4. *B. platypterum* Hort. Breitflügeliges K. — (Pontania Celsiana) — Aehnlich dem B. latifolium, aber die Blumen breiter von glänzenderer carmin-scharlachrother Farbe.
5. *B. villosum* Hort. Zottiges K. —

Cultur wie bei Br. latifolium und undulatum.

Brachystelma; Kurzkrone. Pentandria Digynia. Asclepiadeae. — Kelch 5spaltig. Corolle glockenförmig, 5spaltig, mit eckigen Buchten. Säule der Genitalien eingeschlossen. Staubgefäß-Krone 5spaltig, die Lappen den Antheren gegenüber stehend, einfach. Antheren an der Spitze einfach; Pollenmassen an der Basis befestiget, aufrecht. Balgcapseln schlank, eben, vielsamig; Samen am Nabel geschopft. ♃

1. *B. tuberosum* R. Br. Knollige K. — Cap. Bl. im Sommer. — Wurzel knollig. Stengel rankend, kurzhaarig. Blätter lanzett-linienförm., kurzhaarig. Blumen winkelständig gehäuft, dunkelpurpurroth; Corolle radförm., mit ei-lanzettförmigen, gewimperten Einschnitten; die Lappen der Krone 3eckig, ganz.

Cultur: Im Winter wird sie im Warmhause fast trocken gehalten, im Frühl. umgepflanzt (in grobsandige Heideerde mit reichlicher Scherben-Unterlage), in warmer Sommerzeit in's offene Glashaus gestellt und mäßig feucht gehalten.

Brassavola. Gynandria Monandria. Orchideae — Epidendreae. — Einheimisch im tropischen Amerika. Gestengelte Epiphyten. Blätter (1—2) halbcylinderisch, fleischig, auf der Oberseite mit einer Furche, pfriemenförm., zugespitzt. Blumen endständig, groß, prächtig. —

1. *B. cuspidata* Lindl. Feingespitzte B. — Trinidad.
2. *B. emarginata* Hort. Angl. Ausgerandete B. — Brasilien.
3. *B. glauca* Lindl. Graugrüne B. — Mexico — Eine kleine Pflanze mit sehr großen, außerordentlich wohlriechenden Blumen, deren Hüllblätter grün sind; Lippe herzförm., weiß, an der Spitze gelappt.
4. *B. grandiflora* Lindl. Großblumige B. — Honduras.
5. *B. Martiana* Lindl. Martius'sche B. — Demerara, Brasilien.
6. *B. nodosa* Lindl. Knotige B. (Cymbid. Sw., Epidendr. L.) Brasilien. Blumen wohlriechend.
7. *B. venosa* Lindl. Geaderte B. — Honduras. — Gleicht der B. cordata u. nodosa, hat aber größere Blumen, welche Nachts sehr angenehm duften; Hüllblätter grün, über 2″ lang; Lippe weiß.

Cultur: Diese Pflanzen wachsen in ihrer Heimath häufig an Felsen und verlangen in der Wachsthumsperiode sehr viel, in der Ruhezeit aber äußerst selten und wenig Feuchtigkeit. Man pflanzt sie entweder in Körbe in faserige, mit Topfscherben gemischte, in kleine Bröckchen zerstückelte, torfige Heideerde, oder befestiget sie auf rauhrindige, moosbekleidete Holzblöcke, welche gleich den Körben aufgehangen werden. Die Wachsthumszeit ist gewöhnlich vom Mai oder Juni bis Aug., Sept., wo die Atmosphäre sehr feucht gehalten werden muß; nach dieser Periode aber wird das Bewässern mehr u. mehr beschränkt und nur durch Besprengen der Heizröhren dann u. wann etwas Dampf im Hause entwickelt. Temperatur, wie bei Aspasia.

Brassia. Gynandria Monandria. Orchideae — Vandeae. — Epiphyten mit Afterknollen, steif-häutigen Blättern und wurzelständigen Schäften. Blumen ährenständig, schön.

1. *B, crucifera* Hort. Angl. Kreuztragende B. — Guiana.
2. *B. cuspidata* Hort. Angl. Feingespitzte B. — Demerara.
3. *B. cochleata* Knowl. et Westc. Schneckenförmige B. — Demerara.
4. *B. Henchmanni* Hort. Angl. Henchmann'sche B. — Demerara.
5. *B. Lanceana* Ldl., var. viridiflora Ldl. Grünblumige Lance'sche *B.* — Südamerika. — Blumen grün, braunroth gefleckt.
6. *B. Lawrenceana* Lindl. Lawrence's B. — Brasilien. — Blätter lanzettförmig. Blumen sehr wohlriechend; äußere Hüllblätter abstehend, $2\frac{1}{2}$—3'' lang, am Grunde fast 3''' breit, allmählig in eine lange Spitze verschmälert, gelb, von der Basis bis zur Mitte braun gefleckt; die innern gegen einander geneigt, viel kürzer, von gleicher Färbung; Lippe 1'' 9''' lang, länglich, langgespitzt, in der Mitte geschmälert, wellenförmig, gelblich-weiß.
7. *B. macrostachya* Lindl. Großährige B. — Demerara. — Aehnlich der vorhergehenden Art in Gestalt u. Färbung der Blumen, aber unterschieden durch längere äußere Hüllblätter und durch die, nach vorn herabhängende u. durch drei vorstehende Höcker unterstützte Anschwellung am untern Ende der Lippe, welche bei B. Lawrenceana einfach u. abgestutzt ist.
8. *B. odorata* Hort. Angl. Wohlriechende B. — Guiana.
9. *B. verrucosa* Lindl. Warzige B. — Mexico. — Variet. — major Hort.
10. *B. Wrayae* Skinn. Wrayische B. — Guatemala. — Blatt zungenförm., lederart., ohne Nerven. Hüllblätter lanzettförmig, zugespitzt, gelbgrün, rothbraun gefleckt, die innern kleiner, gegen einander gebogen; Lippe 1'' breit, verkehrt eirund, zugespitzt, blaßgelblich, dunkelroth gefleckt, am Grunde mit einer 3zähnigen Schwiele.

Cultur: Sie gedeihen u. blühen leicht in jedem Warmhause, sowohl in Töpfen, als in Drahtkörben. Die Töpfe werden zum 3. Theil mit Topfscherben gefüllt, nachdem man zuvor einen kleinern Topf umgekehrt über das mittlere Abzugsloch gestellt hat. Ueber die Scherben füllt man den Topf mit zerhacktem Torfmoos u. faserigen Torf mit etwas kleinen Topfscherben, alles gut gemischt (oder mit halbverfaulten Sägespähnen, Torfbröckchen, Scherbenstückchen u. gehacktem Moos) und setzt darin die Pflanzen so ein, daß sie 2'' über den Topfrand erhaben stehen. Die

aufgefüllte Erde wird mittelst zusammengestifteter Torfstückchen ringsum gegen das Herabfallen gesichert. Das Einpflanzen in Körbe geschieht auf gleiche Weise; aber es ist kaum eine Erhöhung über den Korbrand nöthig. Nach dem Umpflanzen (welches mit Anfang des neuen Wurzeltriebes im Frühl. geschieht) wird wenig befeuchtet; mit zunehmendem Wachsthum aber mehr Wasser gegeben, bis sie ihren Sommerwuchs vollendet haben. Später verlangen sie nur soviel Feuchtigkeit, als zur Verhütung völligen Ausdorrens der Erde nöthig ist. Die Atmosphäre des Hauses muß feucht sein. Im Winter placirt man sie an den kühlsten Theil des Warmhauses. Temperatur im Sommer 16°, im Winter 12° R., Nachts einige Grade niedriger.

Bravoa. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. — Blumenkrone oberhalb, trichterförmig, mit erweitertem Schlunde und sehr kurzem, 6spaltigem Rande. Staubgefäße unten in der Röhre befestigt, etwas hervorragend, frei; Antheren linienförmig. Griffel fadenförmig; Narbe fast trichterförmig ausgehölt. Capsel 3fächerig, 3klappig; Samen nierenförmig.

1. *B. geminiflora* Llave et Lexarz. Paarblüthige B. (Caetocapnia und Zetocapnia Lk. et O.) ♃ Mexico. — Zwiebelgewächs. Blätter linienförmig, gekielt. Stengel rund, mit abwechselnden, am Grunde scheidigen Blättern. Blumenstiele winkelständig, gepaart. Blumen überhängend, dunkelroth, einwendig gelblich.

Cultur: Kaltes Glashaus. Sandige Laub- und Heideerde.

Bromheadia. Gynandria Monandria, Orchideae — Vandeae. — Epiphyten mit einfachen Stengel und linienförmigen, 2reihigen Blättern.

1. *B. palustris* Lindl. Sumpf-B. (Grammatophyllum Finlaysonianum Lindl.) Sincapore,. in Sümpfen. — Eine schönblühende, hochwachsende Orchidee, dem Epidendro elongato ähnlich, weil sie gleich diesem den ganzen obern Theil des Stengels mit dichtanliegenden Blattscheiden besetzt hat, aus welchen die Blumenähren hervorkommen. Blumen weiß, etwa 2″ im Durchmesser; die 3lappige Lippe strohgelb, an den Seitenlappen violett, unten purpurroth mit gelben Granulationen.

Cultur: Sie wird eben so, wie Brassia in den Topf gepflanzt, in gleich gemischte Theile torfiger Heideerde und zerhackten Torfmooses, mit einigen kleinen Topfscherben. Bis die jungen Triebe 2—3″ lang sind, ist eine feuchte Atmosphäre des Hauses genügend und ein sanftes Besprengen der Erde, wenn sie zu trocken wird. Uebrigens verlangt sie in der Wachsthumszeit viel Wasser und abendliches Ueberspritzen nach heitern, warmen Tagen. In der Ruhezeit darf nur so viel Feuchtigkeit gegeben werden, als gegen gas Einschrumpfen der Pflanze nöthig ist, wozu in der Regel die Feuchtigkeit der Atmosphäre im Hause genügt. Temperatur wie bei Brassia.

Brownea. Monadelphia Decandria. Leguminosae. — 2 verwachsene Bracteen bilden eine zweispaltige Scheide. Kelch 5spaltig, gefärbt, mit langen Lappen. 5 genagelte Kronblätter. 10—15 in eine, der Länge nach gespaltene Scheide verbunden. Griffel fadenförmig. Hülse 1fächerig, vielsamig, säbelförmig, zusammengedrückt. — Kleine südamerikanische Bäume von schönem Ansehen. Blätter abgebrochen-ge-

fiedert. Blumen kopfförmig=gebüschelt, aus winkelständigen Knospen, rosen=scharlachroth. —

1. *B. coccinea* Jacq. Scharlachrothe B. — Venezuela. Bl. im Februar. — Stamm strauchartig, etwa 10′ hoch. Blättchen 2—3jochig, oval=längl., langgespitzt. Aeste und Blattstiele glatt. Blumen prächtig, in hängenden Büscheln.
2. *B. erecta* Van Houtte's Catal. 1846. Aufrechte B. — Vaterl.?
3. *B. grandiceps* Jacq. Großköpfige B. — Caracas. — Wird 15′ und darüber hoch. Blättchen fast 12jochig, lanzettförm.=längl., sehr lang und fein gespitzt, ohne Drüsen. Blumen prächtig, carmoisinroth, in großen, dichten, kopfförmigen Aehren. Aeste und Blattstiele weichhaarig.
4. *B. racemosa* Jacq. Traubige B. — Caracas. — Blättchen 4jochig, ungleichseitig=längl. oder verkehrt=eirund=längl., lang und fein gespitzt, am Grunde drüsig. Blumen traubenständig.

Cultur: Laub= u. $\frac{1}{3}$ Rasenerde mit etwas Sand gemischt. Warmhaus, feuchtwarme Atmosphäre, in der Jugend ein Warmbeet, im Sommer reichlich, im Winter mäßig Wasser. Töpfe von hinreichender Weite und jährliches Verpflanzen sind zu ihrem Gedeihen unerläßlich.

Bromelia incarnata u. nudicaulis s. *Bilbergia.*

Brugmannsia. Pentandria Monogynia. Solanaceae. ♄

1. *B. arbuscula* Hort. Bäumchen=B. — Südamerika? — Stamm aufrecht, weichhaarig, oben mit kurzen Blüthenästen. Blätter weichhaarig, eirund, langgespitzt, theils ganzrandig, theils mit einigen Zähnen versehen. Blumen einzeln in den Astwinkeln, schön, weiß, schwach duftend, mit zurückgebogenen, langgespitzten Randlappen u. einer Röhre, welche kürzer ist als der scheidenartige, langgespitzte, weichhaarige Kelch. Bl. im Juni bis September.
1. *B. Knightii* Hort. Knight's B. mit gefüllten Blumen. — Südamerika?
3. *B. lutea* Hort. Gelbblühende B. (B. bicolor var. lutea Hort). — Südamerika?
4. *B. picta* Hort. Belg. Bemalte B. — ?
5. *B. Waymanni* Paxt. (Datura Steud.) Vaterland. ?

B. floribunda (paroiflora) s. *Juanulloa.*

Cultur: Diese schönblühenden Sträucher lieben ziemlich weite Töpfe u. eine nahrhafte, lockere Laub= und Düngererde mit Sand gemischt, im Sommer reichlich, im Winter sehr mäßig Wasser und einen sonnigen Standort. Man kann sie zwar als Caphauspflanzen behandeln; doch gedeihen sie besser in einer wärmern Temperatur, verlangen aber in warmen Sommern freie Luft oder einen Stand im offenen Glashause. Man kann die 3 erstern Arten auch im Mai oder Anf. Juni auf eine warme Rabatte in's Freie und gegen den Herbst wieder in Töpfe pflanzen.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenznachrichten.

Altona, d. 12. Juli 1846.

In Ihrer Garten= und Blumen=Zeitung steht ein Aufsatz über Kartoffelzüchterei, und wird darin vorgeschlagen, der Krankheit der Kartoffeln durch eine mühselige Auspflanzung der Keime oder durch Erziehung aus Samen entgegen zu wirken. Ersteres ist leichter zu schreiben als auszuführen, und auch nur für den großen im Besitze großer frostfreier Räume lebenden Landmann ausführbar, also für die sich am mehrsten mit dieser Fruchtgattung beschäftigenden sogenannten Häuslingen nicht anwendbar, es wäre denn vielleicht in seltenen Fällen bei einer augezeichnet humanen Gutsherrschaft, mithin nicht allgemein möglich. Die zweite Methode ist durch vorigjährige Versuche und meine eigne Ueberzeugung total unrichtig, denn Samenpflanzen waren gleichzeitig, obgleich in großer Entfernung von den durch Knollen gepflanzten Kartoffeln wachsend krank. Obgleich die Krankheit erst im vorigen Jahre von den meisten Cultivatoren bemerkt wurde, rechnet man doch allgemein auf eine Fortpflanzung derselben durch die Knollen; diesem kann ich nur begegnen, daß ich die Krankheit schon 1842 so heftig unter meinen Kartoffeln hatte, daß innerhalb drei Tagen von den sogen. frühen Mutterkartoffeln von 30 Sack, obgleich nicht viel über 1 Fuß dick liegend, schon 3 Sack total verdarben und ich mich nur vor den ganzen Verlust durch ein nicht sehr zur Nachahmung reizendes Mittel schützte; ich ließ nämlich eine Grube von 4 Fuß Tiefe in trocknen Boden machen und die Kartoffeln schichtweise darin mit Erde bedecken bis die Grube voll war, ich verlor nur nicht allein keine mehr, sondern meine Kartoffeln, wovon ich den Rest Ausgangs April heraus nahm, hielten sich bis tief in den Sommer gut; wo ich indeß im Herbst geliefert hatte, gingen die Klagen um Neujahr ein und ich verlor meine Kunden für das nächste Jahr. — Zur Saat nehme ich immer nur die kleinen Früchte und diese hatte ich ca. bis 5 Sack aufeinanderliegend und mit Stroh und Erde bedeckt, ohne Erdunternmischung eingegraben, hier fanden sich im Frühjahre viel verdorbene, die wol, aber doch nicht ängstlich, ausgesucht und beseitigt wurden; demohngeachtet erndtete ich in den beiden folgenden Jahren sehr schöne gesunde Kartoffeln und obgleich ich im vorigen Jahre noch nicht mit der Saat wechselte waren meine Kartoffeln doch die Letzten, welche von der ganzen eben nicht unbedeutenden Menge erkrankten, welches ich dem Umstande zuschreibe, daß sie etwas höher standen und somit dem Luftzuge mehr

ausgesetzt waren als die andern. Es ist mir unmöglich zu begreifen, wie einsichtsvolle Männer so exaltiren, daß sie die Folge für die Ursache halten; so viel ich im vorigen Jahre der Krankheit nachspürte hatte ich immer das Resultat „sie kommt von oben," äußere Umstände wirken auf die Pflanze und verursachen das Krankwerden derselben, und die Krankheit hat den Tod zur Folge, mit ihm erlischt das Lebensprincip sowohl in der Pflanzen= als Thierwelt, in ersterer Region ist ein partielles Absterben häufiger als in der andern, aber die Fortpflanzung der Ursache im ruhenden Lebenstheile nicht Grundbedingung. — Wo ich über das Entstehen der Krankheit nachsuchte fand ich immer, daß Mangel an Zug= und Ueberfluß an Stick=Luft dem Entstehen günstig gewesen, so erkrankten in den Marschgegenden die Mittelrücken der Stücke wo die Kartoffeln eine undurchdringliche Masse bildeten am ersten, und theilten das Uebel den andern weniger üppigen gleichsam epidemisch mit, wo sie aber nahe an den im v. J. beinahe mit Wasser gefüllten Gräben standen, erkrankten sie nur partiell und wirkte die Krankheit hier auch weniger auf die Knolle. Es scheint mir eine Gattung Boytris oder Uredo zu sein, welche Cryptogamen sich in unglaublicher Schnelligkeit vermehren und auf alle Pflanzen nachtheilig wirken, wie z. B. an den Rosen sichtbar genug ist und wie ich das schon selbst einmal an sehr üppigwachsenden Moosrosen erlebte, daß sie auch hier bei ungewöhnlich frühem Erscheinen tödlich wirken können, obgleich bei schon eingetretener Verholzung der jüngern Zweige nur ein bloßes Abfallen der Blätter die Folge ist. —

Wenn ich mich nun nicht irre, und die Kartoffeln, durch ein zu den Cryptogamen gehörendes Wesen leiden, erzeugt durch atmosphärische Einwirkungen, sollte da eine Sanitätslinie durch menschliche Kraft möglich sein? Dann ist es die höchste Zeit, denn die Krankheit ist unläugbar da und droht die ganze Erndte zu vernichten, sie war schon vor 3—4 Wochen sichtbar, aber ganz wieder beseitigt, tritt aber bei dieser anhaltenden Gewitterluft wieder deutlich hervor und scheint mir auf den Feldern, die voriges Jahr auch Kartoffeln trugen, stärker zu sein als auf anderen, und wer ohne Brille und Vorurtheil sehen kann bemerkt deutlich, daß sie von äußeren Einflüssen entstand; ob sie sich wieder so nachtheilig zeigen wird, als im vorigen Jahre, wird wol einzig und allein von Witterungsverhältnissen abhängen; alles bisher bekannt Gemachte ist theilweise halb oder ganz Unsinn. —

Ich werde Versuche anstellen, unter andern die erkrankten Theile abschneiden lassen, welches wol, (vorausgesetzt, daß die Witterung sich ändert) nützlich sein kann. Thun Sie mir die Liebe und ziehen Sie Erkundigungen über die Sache ein, sie ist von so außerordentlicher Wichtigkeit, daß ich kaum etwas Nothwendigeres wüßte; leider wird unser Forschen nach meinem Vorstehenden nichts fruchten, aber ich könnte mich geirrt haben, und mit der größten Freude werde ich meinen Irrthum anerkennen, so bald ich überführt bin.

Alles was im vorigen Jahre über die Kartoffel und ihre Krankheit geschrieben wurde, ging darauf hinaus das Publikum zu beängstigen und dem Wucher zu nützen, es kamen oft so verworrene Dinge zum Vorschein, daß man versucht wurde zu glauben, eine jesuitische Lehre sei das Grundprincip der Menschheit geworden.

Wenn ich es wagen darf eine unschädliche Lehre für die Folge zu äußern, so rathe ich ein weitläuftiges Pflanzen auf Feldern, die in einigen Jahren keine Kartoffeln trugen und wo möglich nicht oder doch nur mäßig gedüngt sind, und das Kartoffelstroh, welches an und für sich doch nur wenig Düngertheile enthält, lieber zu verbrennen als unter den Dünger zu mischen, denn wer die Verbreitung des Holzschwammes kennt, kann sich einigermaßen einen Begriff der Fortpflanzung dieses, die Kartoffel verderbenden Schwammes machen; analog ist der Kartoffel diese Krankheit wie dem Menschen die Blattern, mithin ein Separiren gewiß eben so nützlich als ein Präserviren, wenn auch beide gleich problematisch.

Abgesehen von den Kartoffeln haben sich die Cryptogamen, welche sonst gewöhnlich erst um diese Jahreszeit zum Vorschein kommen, sehr früh eingestellt: als auf der Wintersaat, den Rosen und vielen Gewächshauspflanzen, wie Fuchsien u. Semperfl. Rosen, bei welchen letzteren sie eine totale Verwüstung anrichteten, welches mancher Cultivateur gewiß bitter genug erfahren hat; die Actea racemosa gleicht, wo sie in ganzer Tagessonne steht, einer mit kochend Wasser oder Urin bespritzten Pflanze, ebenso einige Delphinien, Päonien u. s. w. Ob ich dergleichen früher nicht bemerkt, oder ob es weniger vorkam will ich nicht behaupten, aber, daß die Semperflorrosen vor vielen Jahren einer Krankheit halber nicht gezogen wurden ist mir bekannt. — —

L. D. C. Köppen.

Erfurt, d. 16. Juli 1846.

Der Vorrede Ihres neuen Aprilheftes hätten wir große Lust den Krieg zu erklären, weil mitunter den ehrlichen deutschen Charakter starke Beschuldigungen, die wir mit gutem Gewissen den Herrn Nachbarn übern Rhein, so wie den aufgeblasenen Insulanern, recht oft und mit Grund machen können, aufgelegt werden; es mag allerdings an betrügerischen Handlungen auf deutschem Boden nicht fehlen, wer sich aber so weit vergessen könnte, den Consumenten abgebrühten für keimfähigen Samen zu senden, muß zu wenig Geschäftsmann sein um nicht begreifen zu können, daß solche Bedienungsweise seine Existenz aufs Spiel setzt, zumal bei jetziger großen Concurrenz, wo man erst r e c h t e r n s t l i c h darauf bedacht sein muß das einmal gewonnene Vertrauen durch die sorgfältigste und redlichste Bedienung sich zu erhalten.

Wir können uns mit bestem Wissen und Gewissen das Zeugniß geben, seit unserm 5jährigen Bestehen noch Niemand auch nur mit einem Körnchen alten, verlegenen oder falschen Samens betrogen zu haben, und dennoch fehlt es kein Jahr an Klagen und Beschuldigungen über schlechte Bedienung; wir sind wirklich immer sehr froh, wenn die Geschäftsfreunde, statt gleich weg zu bleiben und bei einer andern Handlung ihr Heil zu versuchen, uns erst die Messe lesen; man genießt dann wenigstens das Glück sich von den Beschuldigungen reinigen zu können; wenn aber die Kunden nicht wieder

kommen und ihren Groll über vermeintliches „betrogen sein" für sich und ihre nächste Umgebung inne behalten, so muß es dem redlich denkenden Handelsgärtner gewiß sehr schmerzlich sein, für einen Betrüger zu gelten; es könnte uns demnach nichts erwünschter sein als die Verwirklichung der sogenannten „schwarzen Tafel", wie sie bereits in den Verhandlungen des Gothaischen Gartenbau-Vereins schon besteht. Diese schwarze Tafel müßte aber auch die Namen derjenigen enthalten, welche rein vom Betruge leben, indem sie jedes Jahr eine andere Handlung benutzen, um bedeutende Aufträge abzugeben und seiner Zeit die fälligen Wechsel nicht acceptiren aus dem einfachen Grunde „weil sie nicht vermögend wären etwas zu bezahlen". Klagen helfen nichts, sondern spielen das Geld für Prozeßkosten noch vollends aus der Tasche.

Wäre die Geheimnißkrämerei der Erfurter Handelsgärtner nicht so groß, so könnte diesem Uebelstande wenigstens theilweise gesteuert werden wenn in den monatlichen Versammlungen der Gartenbau-Vereinmitglieder solche vorerwähnte Subjekte gleich von Demjenigen offen nahmhaft gemacht würden, der die Erfahrung gemacht, daß sie schlechte Bezahler sind; aber die Herren Erfurter Collegen gönnen sich einander kaum die freie Gartenluft und mögen sich eher freuen, wenn sie pr. Zufall hören, daß der eine oder andere von diesem oder jenem Wiederverkäufer aus Mangel hinlänglicher Bekanntschaft hintergangen, resp. betrogen worden ist. — Auch in dieser Beziehung haben Sie Sich Herr Doctor schon den Dank vieler Handelsgärtner erworben, die Ihrem Winke in einem der frühern Hefte gefolgt und sich nicht von dem Charlatan *.*.*. anführen ließen.

Ein anderer Vorwurf den Sie den deutschen Gärtnern machen und der schon von mehreren Seiten gemacht worden ist: daß die deutsche der englischen Gartenkunst, selbst der Französischen noch sehr nachstehe und zu wenig Fleiß auf Hybridation ꝛc. verwendet würde, ist unsere Ansicht nach ganz unbegründet. Daß die Engländer in Folge ihrer ungeheuern Verbindungen mit allen Ländern der Welt, und mit ihren mächtigen Reichthümern große Pflanzenschätze aufweisen können, ist zur Genüge bekannt und bedarf kaum der Erwähnung. Daß durch neue Einführungen aus den verschiedensten Himmelsstrichen auch fortwährend neue Beobachtungen hervorgehen, die das Interesse sehr rege erhalten und zu den interessantesten Versuchen Veranlassungen geben, wozu es wiederum nicht an den Geldmitteln fehlt, ist eine ganz natürliche Folge. Welche Lust und Courage mag der Gärtner eines engl. Lords empfinden, wenn der gnädige Herr aus China eine Colektion ganz neuer Pflanzen kommen läßt und dem Baumeister nebenbei befiehlt, nach der Angabe des Gärtners sofort ein Pflanzenhaus zu bauen, in denen die lieblichen Kinder China's kaum gewahr werden, daß sie in eine andere Zone versetzt sind; welch schönes Feld ist einem solchen Gärtner geöffnet, mit welcher Liebe wird er diese noch unbekannten Pfleglinge schützen; um den edlen Lord bald mit einer neuen interessanten Blume überraschen zu können. Der reiche Eigenthümer wird nun wohl nichts Eiligeres zu thun haben, als den chinesischen Auswanderer charakterisiren und von geschickter Hand malen zu lassen; ehe aber 4 Wochen vergehen finden wir schon in den eben so kostspieligen als schönen botanischen Journalen Englands, eine prächtige wenn auch sehr oft geschmeichelte Abbildung der neuen Pflanzen, und eben diese Journale mit ihren schönen Abbildungen halten

wir einzig und allein für den mächtigsten Hebel der Hortikultur, denn welcher Blumenfreund möchte, wenn er eine schöne Blume abgebildet sieht nicht um deren Besitz ringen? Aber alles dieß ist nur durch's Geld möglich, das bei uns armen deutschen Schluckern leider immer das wenigste ist.

Sie haben, verehrtester Herr Dr. Ihr geschätztes Journal unter andern mit der sehr löblichen Absicht gegründet, nach Kräften deutsche Züchtigungen bildlich darzustellen, und das ist sehr brav von Ihnen und wünschen wir deshalb von ganzen Herzen Ihrem Journal eine allgemeine deutsche Theilnahme, denn wir halten es für einen Schandfleck, daß bisher des deutschen Gemeinsinnes so wenig war um derartigen Unternehmungen so viel Abonnenten zu erhalten, die zur Existenz eines solchen Unternehmens nöthig sind; es wäre übrigens auch die Pflicht des Staates, welcher z. B. zur Erhaltung botanischer Gärten so vieles giebt, für ein derartiges Unternehmen wie das Ihrige eine ordentliche Unterstützung zu gewähren, dann glauben wir auch aus voller Ueberzeugung behaupten zu dürfen, daß es nicht so schlimm um die deutsche Gärtnerei stehen würde, daß vielmehr eine Menge herrlicher Schätze im Verborgenen ruhen, die eben aus Mangel eines passenden Organs in der Einsamkeit verkümmern, wenn sie aber zur Publicität gelangten, ganz gewiß den besten englischen Erzeugnissen an die Seite gestellt werden dürften. Welche ungeheuere Summen sind nicht allein nur nach England für Georginen gewandert, während zu gleicher Zeit deutsche Cultivatoren, von denen wir nicht einmal Gärtner von Fach sondern Liebhaber wie die Herren Amtsrath Diederichs und Oberlandesgerichtsrath von Weißenborn nennen wollen, Sämlinge zogen, die den besten englischen Preisblumen an die Seite gesetzt werden dürften; allein es fehlen die englischen Empfehlungen und Abbildungen und so sind diese wie vieler andern Cultivatoren Erzeugnisse einem größern Publikum ganz unbekannt geblieben. Aus welcher Posaune würden englische und französische Journalisten der Botanik blasen, wenn sie die prachtvollen Amaryllis Hybriden des Commerzienrath Westphal zu Berlin, die interessanten Tropaeolum Hybriden des unermüdlichen Reinecke daselbst, die herrlichen Calceolarien bei Rinz in Frankfurt, Haage in Erfurt u. a. m., die schönen Phlox vom Kunstgärtner Limprecht, und ohne etwa prahlen zu wollen unsere Pelargonien, Petunien, Mimulus etc. Hybriden als selbstgezogene empfehlen könnten und dürften, wie sie ihre Pensées, Pinks, Calceolarien, Cinnerarien etc. durch saubere Abbildungen an den Mann zu bringen verstehen. Auch der Deutsche ist gutmüthig genug, ihnen allen diesen Kram für schweres Geld abzukaufen, weil er einmal, wie bei so unendlich vielen Sachen glaubt: was von englischer und französischer Geburt ist, müsse jedenfalls besser als heimisches billiges Produkt sein; daher haben auch viele deutsche Handelsgärtner mit Verleugnung ihres Nationalstolzes ihren mitunter sehr werthvollen Hybriden englische Namen beigelegt, um sie nur an den Mann zu bringen, gleich wie deutsche Stahlwaaren Fabrikanten ihren Werkzeugen einen engl. Stempel aufdrücken, um sie loszuwerden.

Sie werden uns gewiß darin recht geben: wenn Deutschland seine Garten-Zeitschriften mit guten Abbildungen (sowohl direkter überseeischer Einführungen wie auch der bessern Hybriden) auszuschmücken im Stande wäre, würde es besser um die Gärtnerei stehen und besonders die jungen Gartengehülfen anfeuern, recht fleißig Befruchtungen vorzu-

nehmen. Im patriotischen Eifer hatten wir auch schon einmal den Herrn Dr. Diedrich gebeten, seine in Jena erscheinende Zeitschrift, die recht gelungene Abbildungen enthält, nicht nur mit den aus englischen Journalen abgeklatschten, sondern auch mit Original-Zeichnungen in Deutschland gezogener Pflanzen zu versehen; wegen der Kostspieligkeit konnte es aber keine Berücksichtigung finden, und somit kommen wir immer wieder darauf zurück, daß in Folge dieses Mangels alle deutschen Erzeugnisse unbeachtet und unbekannt bleiben, denn eine trockene Beschreibung derselben in den Gartenzeitungen genügt nicht.

Vor vier Jahren schon hatte der Herr von Weißenborn einen weißblühenden Sämling von Ribes sanguineum und irren wir nicht, so sind es noch nicht zwei Jahre, daß England diese Ehre den „Ribes labidum" gezogen zu haben für sich in Anspruch nimmt, sie könnens auch mit gutem Gewissen weil ihnen, wie Deutschen, nicht bekannt sein konnte, daß diese Varietät schon zwei Jahre hier gezogen worden ist.

Van Houtte hatte 1844 u. 1845 Sämlinge von Petunien zu enormen Preisen in seinen Catalogen, dieselben scheinen sehr gesucht gewesen zu sein, denn man findet sie sehr häufig in den deutschen Catalogen, auch wir erhielten eine Colektion der besten, unter denen einige recht gut waren, aber keine, welche unsern vortrefflichen Sämlingen an Schönheit und Größe gleichgekommen wären, die wir unter den Namen „Erzherzog Palatin u. Erzherzog Ludwig„ im Katalog führen. Auch dieß Jahr ließen wir uns durch die Namen seiner Sämlinge blenden und mehrere derselben kommen, schämen uns aber, nachdem wir die Blüthe gesehen, sie im Handel gebracht zu haben, wie die Panache de Gandbrugge, welche eine sehr gewöhnliche Blume ist; wer dagegen uns're alba violacea und compacta bicolor sieht ist erfreut über dieselben. Aber so schön dieselben wirklich sind, wird ihnen dennoch nicht die Ehre zu Theil werden in deutschen Catalogen die Runde zu machen, eben nur weil es deutsches Erzeugniß ist. Dies Jahr sind wir wiederum mit einigen schönen Sämlingen belohnt worden, worunter einer, dessen Schlund nicht wie bei andern dieses Geschlechts offen, sondern mit einer Menge kleiner Blumenblätter ausgefüllt ist, also eine gefüllt-blühende Petunie, die in England gezogen nicht weniger Furore wie seiner Zeit Miller's Pet. punctata machen würde.

Der botanische Gärtner Bernhardy hier hat aus Paeonia arborea einen überaus prächtigen Sämling ganz neuer Färbung dieses Frühjahr zum erstenmal in Blüthe gehabt, wir sind fest überzeugt, daß, wenn ein Franzose denselben gezogen hätte, alle Journale Frankreichs darüber Bericht erstattet und glänzende Abbildungen geliefert haben würden, der Preis bestimmt aber nicht unter 200 fr notirt worden sei.

Tausende von Beispielen würden uns're Behauptungen rechtfertigen, doch wir fürchten, schon zu lange diesem Thema gehuldigt zu haben und erlauben uns nur noch, Ihnen einige Proben selbstgezogener Pelargoniensämlinge in getrockneten Exemplaren zu übersenden, belieben Sie diese mit den englischen Erzeugnissen Hybla und Constellation von Foster; Queen Philippa, Elegans novum von Garth und Gaines, welche in den Hamburger Catalogen à Stück für 25 ₰ ausgeboten waren, zu vergleichen, so werden Sie gewiß finden, daß der höchste von uns geforderte Preis 45—60 Sgr à Stück mit dem englischen in gar keinem Verhältniß steht;

ob die theuern englischen oder unsere billigen Pelargonien die bessern sind, überlassen wir dem Urtheil des Kenners.*)

Was die Gärten der reichen Lords betrifft, so geht aus allen Beschreibungen hervor, daß sie luxurios und reich ausgestattet sind, ob aber in ganz Endland eine solche gediegene Gärtnerei zu finden ist, die dem Berliner botanischen Garten nur einigermaßen gleich kommt, möchten wir sehr bezweifeln.

Moschkowitz & Siegling.

---

*) Die übersandten Pelargonien; P. excelsum, P. Doris Gaßmann, P. pictum und P. Scholtii sind in der That durch Bau und Zeichnung ausgezeichnet und können mit Recht jedem Liebhaber dieser Modeblumen empfohlen werden. Wenn es uns möglich, werden wir demnächst eine Abbildung hiervon unsern Lesern vorführen. D. Redact.

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Andeutungen über das Pflanzen-Zellenleben.

Von Dr. **Hammerschmidt,**
Redakteur d. Allg. öster. Zeitschrift f. d. Landwirth 2c.

In der Pflanze beschränkt sich der Organismus in seiner Wesenheit auf die Bildung von einzelnen Zellen. Die Pflanzenzelle ist ein zur Selbstständigkeit gelangtes Einzelwesen, sie ist wie Pf. Endlicher in seinen Grundzügen der Botanik bemerkt, der erste materielle Lebenskeim der Pflanze, und bildet nicht nur in manchen Fällen ihren Gesammtorganismus, sondern faßt auch in allen das Ganze ihrer weitern Entwickelung in sich. Von der Erstlings-Zelle (Primitiv-Zelle) an, die sich selbstständig ausdehnt und wächst, bis zur Blatt, Wurzel, Stammbildung, die aus einer unendlichen Vervielfältigung und geordneten Verbindung von Zellen in verschiedenen Richtungen entstand, überall von der Knospe bis zur Frucht sind es nur die Zellen und die ihnen einwohnende Lebenskraft, welche die Pflanzen in ihren verschiedenen Entwickelungsstufen, in ihren mannigfaltigen Formen, in ihrer Farbenpracht und Geruchsfülle darstellen. So vermag auch das Kleine und an sich unbedeutend Scheinende durch Einigkeit und Ordnung das Unglaubliche zu leisten.

Die Pflanzenphysiologie, jener Theil der Pflanzenkunde, welcher sich mit den Thätigkeitserscheinungen der Pflanzen beschäftiget, hat es durch mikroscopische Untersuchungen nachgewiesen, wie schon die einzelne Zelle ihr selbstständiges Leben besitze, wie aus der Erstlings-Zelle heraus sich zuerst die Lebensäußerungen entwickeln, wie aus ihr als Anfangspunkt einer organischen Thätigkeit die Ablagerungen einer secundären Zellhaut, endlich neue Zellen, aus ihrer Verbindung Organe entstehen, daß also wie der Einzeln-Zelle ein selbstständiges Leben innewohnt, so die Summe dieser Einzelnleben den Gesammtausdruck der Lebenserscheinungen eines bestimmten Pflanzenindividums bildet.

Derlei Untersuchungen sind selbst für dem Gelehrten vom Fache nicht ohne Schwierigkeit, um so schwerer fällt es also dem weniger Eingeweihten, von diesen merkwürdigen Lebenserscheinungen eine überzeugende Darstellung sich zu verschaffen.

Thatsachen sprechen — und wir erlauben uns eine solche zur Nachweisung des selbstständigen pflanzlichen Zellenlebens vorzulegen.

Die Magnolia anonaefolia hat die Eigenschaft Morgens zwischen 10—11 Uhr ihre Blüthenknospe zur offenen Blüthe zu entfalten, und in diesem Zustande bis Abends 8 Uhr, wo sie sich wieder schließt, einen angenehmen Apfelgeruch auszuhauchen. Die'e Erscheinungen wiederholen sich bei dieser und vielen andern Pflanzen regelmäßig und zur bestimmten Zeit durch mehrere Tage, bis sie endlich abblüht.

Durch den Umstand, daß die Aushauchung eines riechbaren Stoffes mit dem Offensein der Blume in Verbindung steht, angeregt, versuchte ich, ob auch die einzelnen Blumenblätter vom Organismus getrennt, demselben Lebensgesetze folgen.

Durch die Güte unsers rühmlichst bekannten Blumenfreundes Herrn Klier, erhielt ich einige Blüthen der Magnolia anonaefolia. — Abends nachdem sich aller Geruch verloren hatte, wurden die Blüthen entblättert, die einzelnen Blumenblätter in kleine Theilchen zerschnitten, und in reines Papier verwahrt. Diese Blüthentheilchen blieben geruchlos bis nächsten Morgen halb 11 Uhr. zu dieser Stunde entwickelte sich plötzlich der eigenthümliche Geruch der Blüthe, den sie bis Abends 8 Uhr aushauchten, zu welcher Zeit die fernere Enwtickelung der riechbaren Stoffe wieder bis zum nächsten Tag stille stand. Noch am zweiten Tag nachdem die getrennten zerrissenen Blatttheilchen schon ganz ausgetrocknet waren, entwickelte sich wieder, obschon schwächer zur bestimmten Stunde gegen halb 11 Uhr die Absonderung des riechbaren Stoffes.

Ich halte diese Thatsache, von deren Richtigkeit sich Jedermann leicht überzeugen kann, für einen sprechenden Beweis für die selbstständigen Lebenserscheinungen einzelner Pflanzentheile, und mache daher auch jene, welche sich mit der Pflanzenkunde weniger beschäftigen, auf diese interressante Erscheinung aufmerksam.

Wenn die Blüthe sich zu bestimmter Zeit öffnet und schließt, und so die schönen Erscheinungen einer Stundenuhr in der freien Natur vorführt, wenn damit andere Lebenserscheinungen wie z. B. die Absonderung von riechbaren Stoffen auftreten, so findet man das ganz natürlich, und erklärt sich diese Lebenserscheinungen aus dem Gesammtorganismus.

Wenn aber auch einzelne von dem Gesammtorganismus abgetrennte, und so zu sagen zerstörte Theilchen, wenn einzelne aus ihrem Verbande herausgerissene Zellen auch noch Erscheinungen von sich geben, welche die ganze Blume von sich giebt, so findet man in dieser Thatsache wohl einen unumstößlichen Beweis für das selbstständige Leben einzelner Organe, ja für das selbstständige Leben einzelner Zellen.

Die Pflanze wird durch den Einfluß der Wärme, des Lichtes, der Elektricität, durch physische und chemische Einwirkungen in ihren Thätigkeiten bestimmt. Was wir von der Pflanze zu sagen gewohnt sind, gilt aber von ihren kleinsten Bestandtheilchen, von ihren einzelnen Zellen; diese sind es, welche dem Gesetze des Pflanzenlebens entsprechend, durch das Zusammenwirken den Gesammtausdruck des pflanzlichen Lebens zur Erscheinung bringen; diese sind es, welche die Ernährung und Athmung der Pflanze vermitteln, und insbesondere während des Tages durch Licht, Wärme und sonstige Einflüsse angeregt, Sauerstoff aushauchen. Man kann annehmen, daß mit diesem Aushauchen des Sauerstoffes Theilchen der in den Oelbehältern sich befindenden ätherischen Stoffen frei werden,

oder daß die Geruchstheile derselben sich dem entströmenden Pflanzengase beigesellen.

Das Schließen der Blumenblätter, was man unter dem Namen des Pflanzenschlafes bezeichnet, ist bekanntlich kein Zustand der Erschlaffung, sondern vielmehr durch eine eigenthümliche Zusammenziehungskraft des pflanzlichen Zellstoffes hervorgerufen. Ob nun in diesem Zustande des Pflanzenschlafes nicht vielleicht selbst theilweise die Endosmose und Exosmose, und sohin auch die Aushauchung der riechbaren Stoffe gleichsam auf theils mechanische theils dynamische Weise unterbrochen wird, wollen wir hier nur andeuten. Auch wäre es für die Chemie eine würdige Aufgabe, zu ermitteln, ob während des sogenannten Pflanzenschlafes bei ähnlichen Pflanzen die riechbaren Stoffe nur gebunden sind, und auf chemischem Wege frei gemacht werden können, oder ob eine Absonderung des riechbaren Stoffes oder dieser selbst während jenes Zustandes in der Blüthe etwa gar nicht vorhanden ist.

Beiträge zur Cultur eßbarer Gartengewächse.

(Aus den Verhandlungen der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien.)

Sarepta-Melone.

Der gehorsamst Gefertigte erlaubt sich, auf eine der Cultur besonders werthvolle Melone aufmerksam machen zu dürfen.

Die Melone, von welcher ich die Ehre hatte zu berichten, ist die Sarepta-Melone, aus dem südlichen asiatischen Rußland, Gouvernement Saratow, im Königreiche Astrachan, in dem Orte (Stadt) Sarepta, woher auch diese Melone den Namen bezieht, einheimisch, und soll dort einzig in ihrer Art gedeihen.

Ich cultivire die Sarepta-Melone bereits durch mehrere Jahre mit dem glücklichsten Erfolge und kann selbe als eine der ausgezeichnetsten Melonen anempfehlen. Die Form ist länglich rund, mittelmäßig groß, glatte grüne Schale das Fleisch grün, sehr schmelzend und von einem ausgezeichnet herrlichen Aroma, und einer Süße, die alles der Art übertrifft; ich cultivire viele und ausgezeichnete Sorten Melonen, diese aber ist davon die Königin. Die Cultur im Allgemeinen übergehe ich, und ist zu erwarten, daß selbe jedem Kunstgärtner bekannt sei. Doch eines kann ich nicht unerwähnt lassen, nämlich: die Auswahl der Erde zu den Melonen.

Die Erde, welche ich dazu verwende, ist reine Rasenerde, welche schon ein Jahr früher auf Haufen gebracht und im Laufe des Jahres mehrere Male umgestochen, vor dem Gebrauche durch ein weitmaschiges Drahtgitter geworfen wird. Ich sah in mehreren Gärten, daß man zu Gurken und Melonen gleiche Erde nahm; man klagte sodann, daß die Melonen nicht gedeihen wollen, keinen Geschmack haben und gab der Sorte, welche man cultivirte, die Schuld, sie sei nichts werth; in einer leichten Mistbeeterde, wo Gurken gut fortzukommen pflegen, kann ja nie die Me-

lone gut gedeihen, da selbe eine schwerere compacte Erde zu ihrem guten Gedeihen und um Wohlgeschmack zu erhalten cultivirt werden muß, und daher Rasenerde vor allen andern zu empfehlen ist.

Sollte es dem Comité der hochansehnlichen k. k. Gartenbau-Gesellschaft angenehm sein, Samen davon zu erhalten, so wird der gehorsamst Gefertigte sich es zur besondern Ehre rechnen, davon mittheilen zu können.

Austerer.
Gräfl. Breuner'scher Schloßgärtner zu Grafenegg.

Die Bassano-Rübe.

Die Bassano-Rübe wurde erst in neuerer Zeit in Frankreich und England aus Italien eingeführt; in Deutschland ist sie als neu von einigen Samenhändlern in ihrem Samen-Verzeichnisse aufgeführt; — warum sie bei uns nicht eingebürgert werden will, glaube ich, hängt nur von der fehlerhaften Cultur und Behandlung ab, da sie doch auf den Märkten von Venedig, bis Genua vorkommt und besonders geschätzt ist. In Venedig nennt man sie: Betterave de Chioggia. Ich baute sie im Jahre 1842 zum ersten Male und sie gedieh vortrefflich; behandelt wurde sie wie unsere gewöhnliche rothe Rübe. Von außen ist sie dunkelroth, innen weiß mit röthlichen Adern durchzogen, und das Fleisch zart und sehr saftig. Um selbe aber in der Küche in ihrer vollkommenen Güte zu benutzen darf sie nicht vollkommen ausgewachsen sein, indem sie holzig wird und daher zum Verspeisen nichts mehr taugt. Man baue einige Male, um früher und später zum Verspeisen zu haben. Die erste Aussaat kann Anfangs April, die zweite Ende Mai geschehen. Von ersterer Aussaat können die Rüben schon im August benutzt, letztere vor dem Winter aufbewahrt werden. So wie unsere rothe Rübe wird sie auch zur Speise zubereitet: nämlich daß sie weich gesotten, in Scheiben geschnitten und mit in Scheiben geschnittenem Meerrettig (Krenn) in Essig eingemacht wird. Die Bassano-Rübe ist unserer rothen Rübe vorzuziehen, da ihr Fleisch zarter und saftiger ist, und auf der Tafel neben der rothen Rübe einen sehr guten Effect macht, indem sie den Essig rosa färbt.

Austerer,

Claytone de Cuba.

Den Samen dieses ausgezeichnet feinen Gemüses erhielt ich im vorigen Jahre im Monat Juni von Herrn Louis van Houtte aus Gent in Belgien.

Ich baute sogleich nach Empfang desselben eine Priese auf ein abgetriebenes Mistbeet, wo es recht gut fortkam, und eine Priese auf einen mit Kuhdünger gut gedüngten Boden, im Freien, wo es sehr kräftig wuchs und sehr zart wurde. Da ich wenig Samen hatte und derselbe sehr fein ist, so säete ich ihn dünn und überstreute ihn mit weißem Sande, welches ich insbesondere bei dem Anbau feiner Sämereien in den Mistbeeten, als auch im freien Lande anzuwenden pflege, um die jungen Pflanzen bei ungünstigem Wetter, besonders in den Mistbeeteen, vor Schimmel zu sichern, sodann wird das Beet mit Tretbrettern leicht angetreten (eingefüßelt), in Mistbeeten aber mit einem Handbrette angedrückt, um bei etwa kommendem Platzregen oder durch das Begießen den Samen nicht so leicht aus seiner Lage zu bringen, auch hält der Boden die Feuchte

mehr an sich; nachher wird das Beet mit der Brause leicht angegossen, dasselbe so oft wiederholt, als das Beet anfängt trocken zu werden, bis der Same aufgeht, was in vierzehn Tagen oder drei Wochen geschieht. Von der Zeit an aber, wenn die ersten Pflanzen hervorkommen, begieße man nur Abends, nie am Tage, wenn es schon anfängt heiß zu werden, welches sehr schädlich ist. Später, wenn die Hitze nachläßt, und es doch anhaltend trocken ist, begieße man früh Morgens, dann aber, wenn kühlere Nächte und starker Thau einzutreten pflegen, begieße man gar nicht mehr.

Im Anfange wächst die Pflanze langsam, bis sie etwas mehr erstarkt ist, dann wächst sie viel rascher, in acht bis zehn Wochen erscheinen die Blüthenbüscheln, unmittelbar aus den Blattwinkeln hervor, welche fortblühen, bis sie der Frost zerstört. Es muß öfters nachgesehen werden, um den Samen abzunehmen, welcher ungleich reift; denn wollte man bis später warten, um den Samen auf ein einziges Mal einzusammeln, so würde der von der ersteren Blüthe, welcher der reifere, sogleich auch der keimfähigere ist, durch das Ausfallen verloren gehen. Die Reife des Samens erkennt man aus dem anscheinend Gelbwerden der Blüthenbüschel und aus dem schwarzen glänzenden Samen, welcher dem Samen einer Calandrinia ähnlich sieht, und auch bei dem Erscheinen der ersten Samenblättchen Aehnlichkeit mit derselben zeigt; auch bin ich so frei, eine Priese Samen beizulegen.

Man schneidet die reiferen Samenbüscheln ab, giebt selbe auf ein Samentuch an eine sehr sonnige und vor Wind geschützte Stelle in's Freie, jedoch Abends, und bei trübem Wetter bleibt er unter Dach; es dauert, wenn das Wetter günstig und viel Sonnenschein ist, acht Tage, ist das Wetter ungünstig, auch drei Wochen, bis der Same aus dem feinen und saftreichen Samengehäuse herausfällt.

Noch muß ich bemerken, daß da, wo viele nackte Schnecken sind, sogleich das Vertilgen derselben vorgenommen werden muß, indem sonst alle Pflanzen, kaum als selbe hervorgekommen, auch schon abgefressen sind. Man nehme ungelöschten pulverisirten Kalk und überstreue das ganze Beet Abends zehn Uhr, auch Morgens vier Uhr, ziemlich dicht; es schadet den Pflanzen nicht nur nichts, sondern wirkt sogar üppig auf daß Wachsen derselben ein; die Schnecken werden, wenn nicht schon bei dem ersten Ueberstreuen mit Kalk, doch beim zweiten Male gewiß verschwunden sein, und so kann man auf eine leichte, wenig Mühe und Kosten machende Weise, in der kürzesten Zeit einen Küchengarten wenn er noch so groß ist, davon befreien. — Es ist wol ein längst bekanntes und bewährtes Mittel, allein ich bin fest davon überzeugt, daß es nicht so häufig angewendet wird, als es zu sein verdient.

Nun auf die Zubereitung des Claytone. Die Blätter des Claytone können, wenn die Pflanze so ziemlich herangewachsen, unbeschadet der Blüthe, zur Speise verwendet werden, nur hat man bei dem Abpflücken der Blätter Acht zu geben und nicht die ganze Pflanze von der Wurzel loszureißen, indem selbe sehr zart ist.

Die Blätter, wie Spinat zubereitet, sind ein feines, sehr zartes und delicates Gemüse, sehr leicht verdaulich und daher auch sehr gesund. — Auch zu feinen Saucen ist es sehr gut zu verwenden, schmeckt herrlich und sieht sehr gut aus. Der Geschmack hat die Säure des Sauerampfers,

verbindet aber damit die Süßigkeit des Salats, und dürfte daher für die feinere Kochkunst sehr zu empfehlen sein. Austerer.

Pe-tsai-Kohl (Brassica chinensis, *Lin.*).

Die beste Zeit, denselben zu bauen, ist vom 25. Juli bis 20. Aug., früher zu bauen ist zwecklos, da er große Hitze nicht ertragen kann und anstatt Köpfe zu bilden, schnell in Blüthenstengel übergeht; später als den 20. Aug. ist der Anbau schon unsicher und nur von einer vorzugsweise schönen Herbstwitterung bedingt. Ich baute den Pe-tsai auf schwerem bindenden Thonboden, welcher kurz verfaulten Kuhdünger erhielt, und auf denselben Boden ohne Dünger; das Resultat war nicht erfreulich. Die größere Anzahl von Pflanzen verlor sich schon in den ersteren Tagen nach dem Aufgehen, die übrigen kränkelten, bis eine um die andere einging, und in Zeit von vier Wochen nicht eine mehr zu sehen war. Ich baute auf mürben, sandigen Lehmboden, welcher nicht frisch gedüngt war, er wuchs wohl nicht so üppig, lohnte aber den Ertrag; auf demselben Boden, mit kurz verfaultem Kuhdünger gedüngt, gedieh er sehr gut, wuchs sehr üppig und sehr zart; auf demselben Boden mit Pferdedünger aus abgetriebenen Mistbeeten gedüngt, war der Wuchs bei weitem nicht so gut. Den schönsten und zartesten Pe-tsai habe ich auf Mistbeeten, wo früher Gurken, Wirschigkohl u. s. w. getrieben wurden, erzielt. Mein Verfahren ist folgendes: Die Beete werden ordentlich umgestochen, geebnet, dann einen Fuß im Verbande mit dem umgekehrten Pflanzholze einen Zoll tiefe Löcher gemacht, diese bis zur Hälfte mit weißem Sande gefüllt, 3—4 Samen in jedes Loch gegeben, wieder mit Sand bedeckt und mit der Brause leicht angegossen, dann mit den Begießen fortgefahren, so oft das Beet anfängt trocken zu werden. Die Pflanzen kommen in 4—5 Tagen hervor; von der Zeit an, wenn die Pflanzen schon einmal hervor sind, begieße man sie nur am Abend, am besten nach Sonnenuntergang. Haben die Pflanzen das vierte Blatt erreicht, so wird an der Stelle, wo mehrere aufgegangen, die kräftigste als Standpflanze stehen gelassen, die übrigen sehr vorsichtig, weil sie sehr zart und mürbe sind, und ohne die Standpflanze aus ihrer Lage zu rücken, herausgehoben, zuerst auf demselben Beete und an solchen Stellen, wo etwa eine Pflanze fehlen sollte, ausgebessert, die übrigen folglich, ohne lange zu säumen, auf ein nach obiger Art und Weise hergerichtetes Mistbeet oder im freien Grunde verpflanzt, und sogleich leicht angegossen, welche Arbeit am zweckmäßigsten Abends ausgeführt wird. Nun wird mit dem Begießen bei anhaltend trockenem Wetter alle Abend fortgefahren; man halte die Beete vom Unkraut rein, lockere von acht zu acht Tagen vorsichtig, ohne Wurzel oder Blatt zu beschädigen, auf, und streue, wenn die Pflanze schon etwas erstarkt, Sand oder Asche um die Wurzel der Pflanze herum, welches sehr gut ist um die Fäulniß zu verhindern.

Wichtig ist die Zeit des Begießens. Nie begieße man den Pe-tsai, wenn die Sonne schon stark hervor (welches wohl allen Pflanzen schädlich, der Pe-tsai aber vorzugsweise dagegen empfindlich) ist. Man begieße, wie oben gesagt, in der ersteren Zeit am Abend, da zu dieser Zeit noch heiße Tage und warme Nächte sind, und wenig Thau fällt, daher das Begießen am Abend die Vegetation des Pe-tsai ganz besonders fördert.

Später, wenn der Pe-tsai schon mehr erstarkt ist, auch schon die Hitze am Tage nachgelassen, kühlere Nächte und mehr Thau einzutreten pflegt, da begieße man nicht mehr oft, und nur dann, wenn es sehr trocken und früh Morgens; auch nicht mehr mit der Brause über das ganze Beet hin, sondern ohne diese, nur in den Zwischenräumen, ja nicht auf den Kopf und auch nicht zu nahe an die Seite des Wurzelhalses der Pflanze, um nicht durch übermäßige Näße im Herzen der Pflanze das Faulen derselben herbeizuführen.

Zum Verspeisen kann der Pe-tsai von der Zeit an genommen werden, als die Blätter anfangen sich vom Boden aufzurichten, nach Art des Schließens unsers Bundsalates; doch gebunden darf er nicht werden, indem er in diesem Zustande eher dem Verfaulen unterliegt als Salat.

Das Einbringen im Herbste kann geschehen, wenn er 1—2 Grad Réaumur Kälte gehabt, dadurch leidet er nichts, es macht ihn zarter und mürber; doch einen höhern Kältegrad auszusetzen, ist auch nicht zu wagen. Man nimmt ihn an einem schönem Nachmittag ,wenn es schon abgetrocknet, aus dem Beete, reinigt ihn von den untersten schlechteren Blättern, hängt ihn mit der Wurzel an einem luftigen Orte 1—2 Tage auf, damit sich die im Innern des Kopfes befindliche Feuchte herausziehe, setze ihn sodann in den Einsatz oder einen trockenen Keller, aber nicht zu tief in Sand. Begossen darf er in dem Einsatz oder im Keller nicht werden. Man kann ihn vom 10 September an, besonders den von dem Standbeete, welcher nicht versetzt wurde, zuerst zum Verspeisen nehmen, und dieser läßt sich in dem Einsatz oder im Keller conserviren bis Januar.

Die Samen-Erziehung ist mir noch nicht gelungen, indem das Ueberwintern schwierig ist; ich werde aber mehrere Versuche zu machen nicht unterlassen und das Resultat seiner Zeit bekannt geben.

Der Same, welcher in den Samenhandlungen Deutschlands zu haben ist, dürfte aus England kommen, und es ist höchst wahrscheinlich, daß er in dem dortigen gemäßigten Klima über Winter im Freien aushalte und die Samen-Erziehung dort keine Schwierigkeit habe. Auch dürfte der Pe-tsai-Kohl in Italien, wenn die größte Hitze vorüber, gebaut, im Winter sehr gut fortkommen und Samen hinlänglich liefern.

Besondere Aufmerksamkeit hat man auf mehrere Schmetterlings-Arten zu richten, welche vorzugsweise vor allen andern Kohl- und Rübenarten dem Pe-tsai zusetzen und ihre Eier auf demselben absetzen. Der Kohlweißling und eine kleine schwarze Raupe, von welcher ich aber den Schmetterling nicht anzugeben weiß, indem ich ihn nicht sehen konnte, sind die gefährlichsten. — Man versäume keinen Tag, jede Pflanze und jedes Blatt von oben und unten zu durchsuchen, und die angesetzten Eier auf den Blättern zwischen den Fingern vorsichtig zu zerreiben, jedoch die Blätter nicht zu zerquetschen, welche mürbe sind. Uebersieht man es und kriechen die Raupen einmal aus, so geht es ohne Schaden gemacht zu haben nicht ab, und erfordert mehr Zeit dieselben zu vertilgen. Die Erdflöhe machen um diese Zeit (als den 20. August angefangen zu bauen) keinen wesentlichen Schaden mehr.

Der Pe-tsai-Kohl ist ein vortreffliches Gemüse, leicht verdaulich, zarter und gesünder als unsere Kohl- und auch größtentheils als unsere Salatarten im gekochten Zustande. Es ist alles an ihm genießbar besonders sind die Blattrippen das vorzüglichste. Mit Salzwasser abge-

sotten und mit Fleischbrühe ist er schon sehr schmackhaft; mit Ram=Sauce aber, auf die Art wie Spargel zubereitet, ausgezeichnet; er dürfte auch mit Salzwasser abgesotten, kalt, mit Essig und Oel, als Salat zubereitet, sehr gut sein. Austerer.

Blumenkohl.

Ich ziehe für die Frühbeete den Blumenkohl nach der gewöhnlichen Methode, die Pflanzen im Herbst, trachte, daß sie kurz und stämmig bleiben und sich nicht allzu sehr anwachsen. Dies erziele ich dadurch, daß ich sie nicht zu früh säe, auch nicht zu leichte Erde gebe (nämlich drei Theile Rasen= und einen Theil Mistbeeterde), sie in eben dieselbe in Kästchen nicht eng verpflanze, dann so lange als möglich im Freien behandle und immer des Nachts gegen Frost schütze, bis eine stärkere Kälte mich nöthiget, sie im Glashause unterzubringen, wo sie vor ein Luftfenster gestellt, um ihnen so viel wie möglich Luft zukommen zu lassen. Begossen werden sie nur, wenn sie durch starkes Welken dies verlangen.

Das erste warme Beet hierzu wird Anfangs Januar gemacht. Ich gebe darauf 10—12 Zoll hoch Erde. Diese besteht aus zwei Theilen guter alter Mistbeeterde und einem Theile guten Schlamm. Ich habe sowol mit abgelegenen wie auch mit frischen Schlamm noch immer gute Resultate erzielt.

Die Pflanzen dürfen nicht zu enge ausgesetzt werden. Ich setze unter ein Fenster, das 6′ lang und $3\frac{1}{2}$′ breit ist, nur zehn Pflanzen, und benütze den leeren Raum zwischen den Pflanzen zu verschiedenen Zwecken. Es muß jedoch darauf gesehen werden, daß bei Zeiten wieder alles entfernt wird, damit die Pflanzen nicht darunter leiden. Das Lüften richtet sich nach der Witterung und nach der Wärme des Beetes. In der Regel liebt der Blumenkohl viel Luft; das eigne Maß kann hier, wie überhaupt bei aller Treiberei, nur die eigne Praxis lehren.

Die Pflanzen werden von Zeit zu Zeit gelockert, wie sie auch, wenn sie sich etwas angewachsen haben, bei schönem Wetter manchmal mit einer feinen Branse bethaut werden können. Früh in der Jahreszeit geschieht dies des Morgens, später aber immer des Abends.

Kühlt das Beet aus, so ist es gut, wenn durch einen Umsatz von frischem Pferdedünger nachgeholfen wird.

Wie die Pflanzen immer mehr erstarken und folglich auch mehr zehren, und in Folge der vorgerückten Jahreszeit durch stärkeres Lüften die Beete mehr austrocknen, müssen sie auch immer mehr begossen werden, und in der letzten Zeit, besonders beim Aufsetzen, kann dies nicht leicht zu viel geschehen. Eben so werden sie auch nach und nach an die freie Luft gewöhnt, indem bei schönem stillen Wetter einige Stunden während der Mittagszeit die Fenster abgenommen werden; dies wird von Tag zu Tag verlängert, bis die Witterung selbst auch bei der Nacht jede Bedeckung überflüssig macht.

Man pflegt bei sehr warmen Frühlingstagen in den wärmsten Stunden den Blumenkohl zu beschatten oder wohl auch ganz mit Brettern oder Matten zuzudecken, um das schwache Aufsetzen und Auseinandergehen der Rosen zu vermeiden; ich habe aber durch dieses Verfahren kein günstiges Resultat erlangt, bringe es auch seit mehreren Jahren nicht mehr

in Anwendung, und erhalte alljährlich nicht nur bei dem frühen, sondern auch bei dem späteren, der gegen Ende Mai und selbst im Juni zum Aufsetzen kommt, schöne Rosen. Nur, wie oben gesagt, werden sie sehr stark begossen. Wie sich die Rosen zeigen, werden die Blätter eingebrochen, damit selbe nicht von der Sonne gefärbt werden.

Der Wirschigkohl

hat fast einerlei Behandlung mit dem Blumenkohl. Ich ziehe auf dieselbe Art die Pflanzen im Herbst, gebe dieselbe Erde, nur setze ich sie etwas enger, nämlich unter ein Fenster von derselben Größe, wie bei dem Blumenkohl (6′ lang 3½′ breit), fünfzehn Pflanzen. Mit dem Lüften und Begießen verfahre ich auf dieselbe Art.

Ich gebe dem Wirschigkohl den Vorzug, nicht nur allein zum Treiben, sondern auch im freien Lande, da er sehr schmackhaft und zart ist; überdies im Sommer nicht so sehr von den Mauken leidet, auch nicht so geschwind faulet.

Gurken.

Ich mache hiezu das Beet für ein einzelnes kleines Fenster warm und säe die zuvor eingeweichten Samen in Gräbchen oder Rinnen. Sobald sie aufgegangen, setze ich die Pflänzchen einzeln in kleine Töpfe und versenke sie eben da in die Erde. Hier bleiben sie vierzehn Tage, auch bis drei Wochen stehen. Einstweilen wird ein Beet für sie hergerichtet, darauf 6 bis 7 Zoll Erde, mit einer Mischung von drei Theilen guter alter Mistbeeterde und einem Theile Rasenerde oder in Ermangelung derer aus dem Küchenland, kommt.

Ist die Erde ordentlich durchwärmt, so wird eine Reihe in der Mitte des Beetes, eine Pflanze von der andern ½′ entfernt, eine auf die andere abwärts mit dem Ballen, ganz seicht in die Erde gelegt. Bei den feinen weißen Gurken und andern großblätterigen stark rankenden darf die Entferuung auch noch größer sein. Auch ist darauf zu sehen, daß sie ziemlich nahe an das Glas kommen.

Begossen werden sie anfangs nicht, erst später, wenn sich die Pflanzen schon ziemlich stark angewachsen haben, werden sie des Morgens bei schönen Tagen leicht bethaut und so nach und nach je mehr sie zehren und durch Luft und Sonne mehr austrocknen auch reichlicher, und dann des Abends begossen.

Die Gurken lieben die Wärme und müssen daher weniger als der Blumenkohl gelüftet werden; auch ist es nothwendig, so lange die Luft noch rauh ist, daß immer beim Lüften ein Brett vorgesetzt wird, damit der Wind nicht gerade hineinstoßen kann, weil dadurch leicht die zarten Pflanzen versengt werden könnten. Fangen die Pflanzen zu blühen an und ist die Witterung günstig, so ist es sehr gut, wenn stärker gelüftet werden kann, weil die Befruchtung besser Statt findet. — Ich benutze schöne, heitere, warme und windstille Tage, wenn auch nur auf eine halbe Stunde unter Mittags, die Fenster ganz abzunehmen, was noch immer von dem besten Erfolge gekrönt war.

Erdbeeren.

Ich nehme zum Treiben der Erdbeeren die Roseberry, da sie ungemein reich und lange anhaltend trägt und auch schöne Früchte bringt. Die Pflanzen hiezu werden von den Ausläufern gezogen, indem ich sie in ein leeres Mistbeet oder sonst in einen kräftigen Boden 6 bis 8 Zoll weit auspflanze. Bis zum Herbst wachsen sich die Pflanzen sehr stark an. Sie werden dann in proportionirte Töpfe in einer Mischung von zwei Theilen Mistbeeterde, zwei Theilen Rasenerde und einem Theil guten alten Schlamm mit den Ballen eingesetzt und ordentlich angegossen. Sodann aber ist es nothwendig, sie vor zu vieler Feuchtigkeit zu bewahren.

Bei eintretendem Winter bringe ich sie in die Pfirsichkästen unter und bedecke diese blos mit Brettern. Luft und Frost ist dadurch nicht ganz gehemmt und die Pflanzen haben für diese Ruhezeit einen zuträglichen Platz.

Beim Treiben ist darauf zu sehen, daß sie sehr langsam gehen. Ich bringe sie (da ich kein eigenes Beet oder Kasten dazu verwende) nur nebenbei in den Pfirsichkästen unter, und gebe ihnen ihren Platz unten an den Fenstern, jedoch so nahe als möglich an dem Glase; der obere Theil ist für sie zu trocken und zu warm; sie sind mir noch jederzeit da verfault. Während der Blüthezeit aber ist dieser Platz sehr gut, da sie dort viel geschwinder und vollkommener verblühen. Das Begießen muß anfangs sehr mäßig geschehen, später können sie schon mehr vertragen. So lange die Pflanzen nicht ordentlich bewurzelt sind, ist es gut, manchmal die Töpfe zu lockern; auch muß man darauf sehen die Pflanzen von trocknen Blättern und alten Blattstielen rein zu halten, weil diese leicht zu schimmeln und zu faulen anfangen, und dann die gesunden Theile auch angreifen.

Ich habe schon mehrmals mit alten Stöcken Versuche gemacht, und ich muß gestehen, daß diese sehr befriedigend ausfielen. Ich setzte die alten abgetragenen, nachdem ich sie vorher stark austrocknen und welk werden ließ, in ein gutes Küchenland und pflegte sie recht ordentlich. In kurzer Zeit wuchsen sie sich sehr stark an, blühten abermals und setzten eine reiche Erndte von Früchten an. Im Herbste nahm ich sie wieder aus dem freien Lande heraus, zertheilte sie in große Stöcke und schnitt noch überdies alle Triebe bis auf zwei oder höchstens drei der stärksten weg. Ich setzte sie dann in oben beschriebene Erde in dazu passende Töpfe und behandelte sie auf gleiche Weise mit den jungen Pflanzen.

Die Früchte waren eben so schön wie von den jungen Pflanzen und trugen überdies noch reichlicher. Hillebrandt.

Gräfl. Fries'scher Gärtner in Böslau.

Behandlung der violett- und purpurfarbenen Zwerg-Broccoli.

Der verschiedenartige Boden in meinem Garten eignet sich ganz vorzüglich zum Gemüsebau, insbesondere aber vermög des außerordentlich guten Gedeihens zur Pflanzung des Carfiol, welchen ich in die Hauptstadt absetze.

Es war im Jahre 1840, als ich den Versuch zur Anpflanzung der Violett-Broccoli machte, wiewohl mir der Boden ein entsprechendes Gedeihen schon gegen Ende des Sommers nicht liefern wollte und ich daher jeden

ferneren Versuch zur Anpflanzung aufgab, — als auf einmal im Monat August desselben Jahres mir das Wiener Zeitungsblatt von der neunten Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu Handen kam, und ich den ersten Preis auf obiges in meinem Garten gepflanztes Gemüse erblickte. Mit doppeltem Eifer machte ich mehrere, aber vergebliche Versuche, dieses Gemüse zu einem preiswürdigen Grad von Vollkommenheit zu bringen, bis es mir endlich gelang, die eigentliche und wahre Cultur dieser Broccoli-Gattungen aufzufinden, welches auf folgende Art geschah: Ich nahm nämlich einen Stock von diesem Gemüse, in welchem der Kopf ungefähr die Größe eines Trinkglasbodens hatte, reinigte denselben von den kleinen Blättern und Stiftchen, so zwar, daß dieser ganz nackt mit einer gelbgrünen Farbe da stand; in diesem Zustande ließ ich ihn zwei Tage unangesehen stehen, dann fand ich aber zu meinem Erstaunen eine so schnelle Entwickelung, daß der Kopf schon die Größe einer Kaffeetasse, die Farbe aber blaßroth hatte; zugleich bemerkte ich, daß der fest geschlossene Kopf sich in der Mitte etwas zu heben anfing. Ich machte gleich den Versuch, schnitt die um den Rand des Kopfes übergelegten Blätter scharf weg, und es zeigte sich in einigen Tagen, daß dieser geschlossen auffallend mit einer angenehmen blaurothen Farbe größer wurde. Die schnelle Entwickelung machte mich wegen des etwaigen Auseinanderfahrens etwas bedenklich, ich nahm daher die Erde von dem Rande des Stengels ungefähr einen Zoll tief weg, schnitt die Haarwurzeln ab, und es zeigte sich, daß der Kopf etwas langsamer geschlossen wachse; ich ging dann täglich nachzusehen und nahm die in demselben nachgetriebenen Stiftchen sorgfältig weg; die Farbe wurde immer dunkler, der Kopf immer geschlossen größer, bis endlich die Zeit da war, wo ich dieses Gemüse einer löblichen k. k. Gartenbau-Gesellschaft vorlegte und mit dem Preise gekrönt wurde; auf diese Art cultivirte ich mehrere Stücke.

Ich konnte kaum das nächste Jahr 1841 erwarten, um neue Proben hiervon zu machen, und siehe da, es gelang mir trotz des heißen und trockenen Sommers, nach obiger Cultur-Anwendung geschlossene Köpfe in der Größe von einem Schuh im Durchmesser zu erzeugen. Diese Cultur wurde auch im verflossenen Jahre bei Erzeugung der purpurfarbenen Zwerg-Broccoli von mir angewendet, daher ich nun nach fünfjähriger Erfahrung mit vollkommener Ueberzeugung behaupten kann, daß obiges Gemüse bei der von mir erfundenen Cultur vollkommen gedeihe.

Russische Schalotten

werden am größten und schönsten, wenn selbe von Samen gesäet und als junge Pflanzen versetzt werden; die im zweiten Jahre eingelegten Zwiebeln treiben meistens Samen, und die Zusätze, welche sie machen, sind von keiner besonderen Größe und Bedeutung.

Rothgrauhäutige Riesen-Steckrüben

wurden zum ersten Male im Jahre 1841 unter der gewöhnlichen Behandlung der Steckrüben von mir angepflanzt; allein mit dem Namen Riesen konnte ich im Jahre 1842 wo selbe gekrönt wurden, noch nicht einig werden: ich machte daher den Versuch und fand, daß diese angesät und als junge Pflanzen versetzt werden müssen, und auf diese Art erzeuge ich die wahrhaft rothgrauhäutigen Riesen-Steckrüben.

Poirée à cardes blanches

ist ein ausgezeichnetes und für Jedermann nutzbares Gemüse, welches angesäet wird und wovon man die jungen Pflanzen ungefähr einen Fuß breit in das freie Land versetzt; es kann den ganzen Sommer hindurch als wohlschmeckender Spinat durch Abnahme der Blätter rings um den Stock benutzt werden. -- Die Blattstengel des Mittelstockes werden im Herbste nach der von mir im vorigen Jahre angeführten Methode gebleicht, wie Spargel eingeschnitten und wie grüne Fisolen zubereitet; durch Einsetzen der Stöcke an einen frostfreien Ort kann man den ganzen Winter hindurch dieses Gemüse haben, und bei mir befindeu sich solche zur Samen-Erzeugung aufbewahrten Stöcke jetzt noch immer im besten Zustande; — auch soll die Wurzel hiervon eine gute Speise liefern.

Fernere Beobachtungen in der Gärtnerei, insbesonders aber im Gemüsebau, wo sich manche Versuche vermög den verschiedenen Grundarten in meinem Garten machen lassen, werden für mich von größter Wichtigkeit sein. — Noch erlaube ich mir zu fragen: warum wird denn der Carfiol-Samen aus fremdem Lande bezogen? kann denn dieser nicht hier erzeugt werden, um zu verhindern, daß für dieses Produkt viele tausend Gulden in das Ausland versendet werden? Wiewohl ich hiervon noch keine vorsetzliche Probe ablegte, so war es mir doch schon durch mehrere Jahre auffallend, daß von mir übersehene Köpfe auffahren, prachtvoll in die Blüthe kommen und mit dichten Schotten bewachsen reif werden.

Holzer.
Gartenbesitzer zu Eggenburg.

Die Behandlung der Pelargonien.

Von **De Jonghe.**

Wenn gegen das Ende des Februars die strengen Fröste vorüber sind, so muß man die Pelargonien versetzen, wobei man so verfährt: Man befreiet die Wurzeln von der Erde, worin sie gestanden haben, und läßt sie bis auf die Faserwurzeln, welche abgeschnitten werden, unverletzt. Dann bringt man die Pflanzen aufs neue in Töpfe, die zur gehörigen Entwickelung ihrer Wurzeln groß genug sind. Die Erde, in welche man sie setzt, bereitet man aus 1) $\frac{3}{4}$ einer verrotteten Mistbeeterde mit einem Drittel Gartenerde vermischt, wozu man am besten den Pferdemist verwendet, welcher im Frühjahre zum Treiben gedient hat; 2) $\frac{1}{8}$ Lauberde und 3) $\frac{1}{8}$ weißen Sand. Die wieder eingesetzten Pflanzen müssen in ein mäßig warmes Haus dicht an die Fenster gebracht werden. Die Erde begießt man, wenn sie trocken geworden ist, und die Blätter, wenn die Sonne zu sehr brennt. In diesem Zustande läßt man die Pflanzen bis zur Mitte des Aprils, sorgt aber dafür, daß ihnen in den Mittagsstunden, wenn der Thermometer über + 8° R. zeigt, Luft gegeben werde. Um diese Zeit können die Pflanzen, welche die kräftigsten Triebe gemacht haben, ins Freie an einen sonnigen Ort gestellt werden, die übrigen läßt

man allmählig nachfolgen. Das ist das kräftigste Mittel, um das übrige Wachsthum der Pflanzen zu hemmen, kräftige Triebe und darauf schöne Blüthendolden zu erhalten. Wenn die Blüthendolden zahlreich an den Enden der Triebe sich zeigen, was in den ersten vierzehn Tagen des Mais geschieht, so bringt man die Pflanzen in ein Haus, das die halbe Sonne hat, wo man ihnen Tag und Nacht so viel als möglich Luft giebt, besonders bei Mittagswind. Sobald die Pflanzen größtentheils beigesetzt sind, brennt man Tabak an, um die Blattläuse zu tilgen. Nunmehr werden sich die Blüthen rasch entwickeln und sich in ihrer ganzen Pracht zeigen. Will man die Lebhaftigkeit der Farben erhalten, so ist es unumgänglich nöthig, die Fensterscheiben in der Höhe im Innern des Hauses mit einer dünnen Lage in Regenwasser eingerührter Kreide zu bedecken.

Den während des Juni und Juli blühenden Pflanzen fährt man fort viel Luft zu geben. Nach der Blüthe sammelt man die Samen und beschneidet die Pflanzen. Sobald sich neue Triebe zeigen, bringt man sie wieder ins Freie und läßt sie dort bis zu Ende Octobers stehen. Sollte ein gelinder Nachtfrost eintreten, der auf die Blätter wirkt, so wird man den nachtheiligen Folgen zuvorkommen, wenn man sie am Morgen mit der Brause besprengt. Ins Haus beigesetzt, müssen die Pflanzen den Fenstern so nahe als möglich gesetzt werden. Während des Winters wird man sie mit der größten Vorsicht begießen, und zwar bloß dann, wenn die Erde ganz trocken ist, und so wird man bis zum Versetzen im Februar fortfahren.

(Man sieht leicht ein, daß diese Methode für unser Klima nicht ganz passend ist, wo man nicht wagen darf, die Pelargonien vor der Mitte des Mais ins Freie zu bringeu, und wo sie zu Ende Septembers wieder beigesetzt werden müssen, wenn man für dieselben außer Sorge sein will).

Auch in Hinsicht der Erde, die man diesen Pflanzen geben soll, herrscht keine Uebereinstimmung. Herr Chauvière zu Paris läßt ihnen folgende Mischung zu Theil werden:

30 Theile sandige Heideerde,
30 „ gewöhnliche Gartenerde,
30 „ vollkommen zersetzte Lauberde, oder in deren Ermangelung Mistbeeterde, die noch nicht getragen hat.
10 „ Poudrette, Taubenmist, harnsaure Salze und vegetabilische Asche.

Diese Erde wird ein Jahr vorher zubereitet; man bringt sie in eine Ecke in einen Haufen, den man von Zeit zu Zeit umwirst. (Revue horticole).

Ein Engländer sucht den Grund, warum man bei der Kultur der Pelargonien nicht immer guten Erfolg sieht, hauptsächlich darin, daß man die Stecklinge zu spät schneidet. Der letzte Theil des Mais ist nach ihm die beste Zeit dazu; man hat dann nicht zu erwarten, daß so manche Umstände eintreten, welche die Pflanzen hindern, schöne Blumen zu bringen. Vornehmlich erhalten sie, wenn die Stecklinge später gemacht werden, nicht Kraft genug hierzu, sie bleiben schwach und kränklich bis spät im folgenden Sommer, und die Blumen fallen spärlich und klein aus. Macht man sie zu der von ihm angegebenen Zeit, so kann man erwarten, daß sie schon im Juni in Töpfe verpflanzt werden müssen. Man hält sie dann 14 Tage lang in einem kalten Kasten, und bringt sie allmählig an

die Luft, wo man sie auf einen trocknen Boden stellt, so daß die Wurzeln nicht in denselben dringen können; man stelle sie dabei so, daß sie 3—4 Stunden zur Mittagszeit gegen die volle Einwirkung der Sonnenstrahlen gesichert sind. In dieser Stellung können sie bis Anfang September bleiben, wo man sie wieder umsetzt. Dann stellt man sie wieder in einen kalten Kasten, wo sie den ganzen Tag volle Luft haben müssen, was man in der Nacht durch unter die Fenster gestellte Stützen bewirkt. Hierdurch werden sie auch vor leichten Frösten geschützt. Nach dem Umsetzen werden sie viele starke Triebe machen; sie müssen dann bis auf drei Augen zurückgeschnitten werden, wodurch man sie veranlaßt, in dem letzten Theile des Octobers einige sehr kräftige, ungefähr 2 Zoll lange Triebe zu bilden. In diesem Zustande mögen sie bei gutem Schutz bis zu Anfang des Märzes bleiben, während welcher Zeit man ihnen wenig Wasser giebt. Fangen sie wieder zu treiben an, so sehe man nach, ob manchen derselben das Versetzen fehlt; die stark treibenden Arten müssen wenigstens 6—7 Zoll weite Töpfe bekommen. Sollen sie früh blühen, so stellt man sie etwas wärmer; wenn man indessen länger Geduld hat und künstliche Wärme vermeidet, so werden sie dies durch kräftigere und prachtvollere Blumen belohnen. (Floricult. Cab.)

(Allg. Thürg. Gartenztg.)

Ueber die Gattungen Methyscophyllum Eckl. & Zeyh. und Trigonotheca Hochst.

Von Prof. Dr. **Bernhardi** *).

Im Jahre 1836 machten die Herren Ecklon und Zeyher im zweiten Theile ihrer Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae S. 152. unter dem Namen Methyscophyllum eine neue Gattung bekannt, welche sie zu den Terebinthaceen zählten und ihr folgende Kennzeichen zuschrieben: Es sind bloß Zwitterblüthen vorhanden, welche aus einem fünflappigen, bleibenden Kelche, fünf zugerundeten in der Knospe geschindelten Blumenblättern, fünf unter der Scheibe eingefügten Staubfäden und einem dreifächerigen auf einer gekerbten Scheibe sitzenden, mit einem kurzem Griffel und einer dreilappigen Narbe versehenen Ovarium bestehen, das in eine längliche, dreifächerige, ein- bis zweisamige kapselartige Frucht übergeht. Die einzige, ihnen bekannt gewordene Art ist ein harztragender, 8—12 Fuß hoher Strauch mit gegenständigen, lanzettigen, an beiden Enden spitzen, am Rande zurückgerollten, wellenförmig ausgeschweift gezähnten, glatten, graugrünen Blättern, genäherten, fast gegipfelten

*) Aus dessen „Allg. Thüring. Gartenzeitung."

Zweigen und achselständigen, gegenüberstehenden, dichotomischen, armblüthigen Rispen. Er wächst auf den Bergen am rechten Ufer des Flusses Zwartekeyrivier und auf dem Berge Windvogelberg im Tambukilande, wo er im November blüht. Die Verfasser nennen ihn M. glaucum; unter den Colonisten ist er unter dem Namen Bosjesmansthee bekannt; die sogenannten Buschmänner kauen nämlich die Blätter dieses Strauchs und werden davon berauscht; auch trinken sie den etwas süß schmeckenden Aufguß derselben als Thee. Die europäischen Colonisten, so wie andere ihrer Nachbarn, kaufen den Buschmännern die Blätter ab und benutzen dieselben als Heilmittel gegen Asthma. Ihre berauschende Eigenschaft hat auch den Herren Ecklon und Zeyher Veranlassung gegeben, die Gattung Methyscophyllum zu nennen.

Unter demselben Namen ist sie auch in Endlicher's Genera plantarum, Meisner's Genera u. a. Werke übergegangen. Herr Arnott bemerkt indessen in Hooker's Journ. of Bot. III. 256., daß die Gattung nicht zu den Terebinthaceen, sondern vielmehr zu den Celastrineen gehöre, sich von Celastrus durch die gegenständigen Blätter und von Hartogia durch die kapselartige Frucht unterscheide. Letzterer ist sie in der ganzen Tracht besonders nahe verwandt, ja der durch Hrn. Drége unter dem Namen Hartogia Thea E. Meyer bekannt gewordene Strauch ist, wie dies auch schon Hr. Prof. Presl bemerkt, sicher nichts anderes als dieses Methyscophyllum. Er fand ihn zwischen Windvogelberg und Zwartekey im November auf steiniger Höhe, 3—4000 Fuß über dem Meeresspiegel.

Die Gattung Trigonotheca (von ihrer dreiseitigen Kapselfrucht so benannt) wurde vom Hrn. Prof. Hochstetter im 24 Jahrgange (1841) der Flora 2. Bd. S. 662. beschrieben und hat auch in andern Werken Anerkennung gefunden. Er zählt sie zu den Hippocrateaceen und giebt ihr folgenden Charakter: Der sehr kurze Kelch ist stumpf fünfzähnig; die Blume besteht aus fünf eirunden Blättern, die zwischem dem Kelche und der schalenförmigen, fast dreilappigen, am Rande feingekerbten hypogynischen Scheibe eingefügt sind; die drei Staubfäden sind an der Scheibe außen etwas unterhalb dem Rande befestigt und bestehen aus kurzen Filamenten und fast rundlichen, etwas ins Eirunde fallenden zweifächerigen Antheren. Das etwas dreiseitige, sonst kugelige, an der Spitze schwach dreifurchige Ovarium enthält in jedem seiner drei Fächer zwei Eier und endigt in einen sehr kurzen Griffel mit drei dicklichen, zuletzt zurückgerollten Narben; die keulenförmig-längliche, stumpf dreiseitige, dreifächerige Kapsel öffnet sich fächertrennend mit drei nachenseitigen, in der Mitte die Scheidewand tragenden Klappen und jedes ihrer Fächer enthält zwei längliche nach unten geflügelte, herabhängende Samen; doch schlagen letztere im dritten fast immer fehl.

Die einzige bekannt gewordene Art nennt Hr. Professor Hochstetter Tr. serrata. Sie bildet einen Strauch mit gegenständigen, einfachen, lanzettigen, in einen kurzen Blattstiel verschmälerten, stumpf gesägten, vollkommen glatten, glänzenden Blättern; die achsel- und endständigen Blüthenstiele sind kürzer als die Blätter, theilen sich schirmbildend dichotomisch und befestigen kleine (wie es in der getrockneten Pflanze scheint) gelbliche Blüthen auf Stielchen, die mit zwei Deckblättchen besetzt sind; die lederigen oder fast holzigen, kaum halbzölligen, glatten Kapseln öffnen

sich klappig an der Spitze; die Samen sind hellbraun, etwas gedrückt und weiß geflügelt; der Flügel ist fast doppelt so lang als der Same, dünnhäutig und zerbrechlich.

Dieser Strauch wird bei der Stadt oder dem Dorfe Abba Gerima unweit Adam, sowie in der Provinz Schire unter dem abyssinischen Namen „Tschat" gebauet; die Blätter genießen die Muhamedaner roh, auch bedienen sie sich eines Aufgusses derselben mit heißem Wasser als eines schmackhaften Getränks statt eines Thees. W. Schimper fand den Strauch an den angezeigten Orten in Abyssinien im Juli 1840 mit Blüthen und Früchten.

Vergleicht man die angeführten Beschreibungen von Methyscophyllum glaucum und Trigonotheca serrata, so muß man allerdings auf den Gedanken geführt werden, daß diesen Beschreibungen eine und dieselbe Pflanze zu Grunde liegen möchte, indem sich kein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen findet, als daß bei jener fünf Staubfäden, bei dieser bloß drei Staubfäden angeführt werden, und ein solcher Unterschied Veränderungen unterworfen sein kann; da indessen in der Beschreibung von Trigonothéca von Hrn. H. manche Charaktere angeführt werden, worüber von Ecklon u. Zeyher nichts gesagt wird, so geht aus der Beschreibung nicht deutlich hervor, ob unter diesen beiden Namen zwei verschiedene Pflanzen zu verstehen seien oder nicht; die von Hrn. Ecklon von jener und von Hrn. Prof. Hochstetter von dieser Pflanze gelieferten getrockneten Exemplare beweisen aber zur Genüge, daß beide nur eine Art ausmachen, welcher man den Namen Methyscophyllum glaucum als den ersten, worunter sie bekannt wurde, lassen muß. Eben so thut auch das von Hrn. Drége mitgetheilte Exemplar von Hartogia Thea E. Meyer dar, daß dieser Name bloß ein zweites Synonym von Methyscophyllum glaucum sei.

Es entsteht nun die Frage, ob man in den Blüthen dieser Pflanze immer nur drei Staubfäden oder zuweilen deren auch fünf finde, und ob man sie daher besser zu den Hippocrateaceen oder zu den Celastrineen zähle? Diese Frage vermag ich nicht mit Sicherheit zu beantworten; ich kann indessen an keinem der mir vorliegenden Exemplare Blüthen mit mehr als drei Staubfäden bemerken, und bin daher geneigt zu glauben, daß die Hochstetter'schen Angaben die richtigeren sind. Ob man aber überhaupt wohl thue, die Ordnung der Hippocrateaceen von der der Celastrineen zu unterscheiden, glaube ich bezweifeln zu müssen; auch hat bereits Lindley jene bloß als Unterordnung dieser betrachtet.

Eine andere Frage ist die, ob diese Pflanze in Abyssinien ebenfalls wild wachse oder daselbst bloß angebauet werde? Auch diese Frage muß ich andern zu beantworten überlassen. Der gleiche Gebrauch, den man in Abyssinien und dem Lande der Buschmänner von ihren Blättern macht, scheint aber auf jeden Fall dahin zu deuten, daß diese Länder schon früher in Verbindung mit einander gestanden haben.

Nachricht über Hrn. Karl Heller in Mexico.*)

Der bereits seit November v. J. in Mexico als Sammler und Naturforscher reisende Herr Karl Heller, Sohn des Gärtners der k. k. Wiener Gartenbaugesellschaft in Wien, hat in der vor einigen Wochen schon eingelangten Sendung über 200 Species Sämereien vieler neuer noch unbekannter Arten Pflanzen, worunter auffallende Arten Quercus, Coniferen, Aesculus splendens mit glänzend purpurrother Blüthe, einige neue Arten Habrothamnus, wovon er eine Abart nach Hrn. Baron Hügel Präsidenten der k. k. Gartenbaugesellschaft, eine andere prachtvolle neue Art Habrothamnus Abeli nannte, mehrere Arten Leguminosen, worunter eine ganz neue Mühlbekia genannt, Apocyneen, Bignoniaceen, Melastomeen, Rubiaceen, Anonaceen, Scrophularineen, Solaneen, Bromeliaceen, einige Species Ericaceen etc., sich vorfanden an seine hohen Gönner und Unterstützer eingesandt. Vor einigen Tagen langten neuerlich 14 Kisten, bestehend aus einer bedeutenden Anzahl von Orchideen, worunter besonders prachtvolle neue Cypripedien, Sobralien, viele Species Oncidien, Stanhopeen, Epidendron, Laelien, Cymbidium, Brassavola, Mormodes, Coelia, Odontoglossum, Maxillarien, Cyrthopodieen, Acroperen, Cataseten etc. ferner Knollen von verschiedenen neuen Arten Begonien, Gesnerien, Echiteen, Asclepiadeen, Palmen, Cycadeen, besonders starke Dion edule, neue Cordylinen, Baumartige Farrenkräuter, Macleania insignis, Bombax n. sp. etc. hier an. Selbige waren mit so großer Sorgfalt gepackt und versendet, daß obwohl sie 4 Monate unterwegs waren, die Pflanzen lebend und im besten Zustande hier ankamen, bereits anfangen zu vegetiren und hunderte von jungen Sampflänzchen, der edelsten Mexicanischen Gewächse in den Gärten der Herren Mühlbeck und Abel, Landstraß Nr. 137, zum Ansehen und Verkaufe jedem Pflanzen- und Gartenfreunde frei stehen. Außer der Maße von Vegetabilien und Samen sandte der junge Reisende eine Menge zoologischer Gegenstände für das k. k Naturalien-Kabinet, worunter sich vieles ganz Neue noch nicht Eingeführte befindet, besonders eine Sammlung von Mexicanischen Schlangen, Fischen, Schmetterlingen und andern Insekten, Conchilien rc. Dieser junge Reisende hat bereits neuerdings einen großen Transport angekündigt. Er liefert die befriedigsten Beschreibungen seiner Reise, so daß seine Thätigkeit und unermüdeter Fleiß nicht allein die größte Anerkennung seiner Unterstützer findet, sondern auch ein allgemeines Lob verdient. Es bleibt nichts zu wünschen übrig, als daß dieser junge eifrige Mann sein vorgestecktes Ziel glücklich erreichen möge und er nach überstandenen Gefahren und Mühseligkeiten in seinem Vaterlande eine seinen Anstrengungen würdige Belohnung finde.

---

*) Aus Dr. Hammerschmidt's Allgem. Oesterr. Zeitschrift.

Ueber die Vertilgung der den Orchideen schädlichen Würmer und Insekten.*)

Die Asseln oder Kelleresel (Oniscus Asellus). Man nehme die Rinde von Bäumen, etwa 6—9 Zoll im Umfange und 9 Zoll lang. Vor dem Abschälen theile man das Holzstück in Längshälften und füge die danach abgelös'te Rinde dergestalt über einander, daß das eine Stück mit den Seitenrändern ein Schutzdach bildet, welches, nach oben gerichtet, jede Näße von der innern Höhlung abhält. In die Mitte der Höhlung legt man eine Scheibe Kartoffel oder besser noch von einer Gurke, bindet beide Rindenstücke an den Enden zusammen unb legt diese Röhren zwischen die Töpfe. Die Asseln suchen bald diese, ihnen Schutz und Nahrung gewährenden Schlupfwinkel auf und können dann leicht gefangen und getödtet werden.

Auch in ausgehöhlten Kartoffeln und Kohlrabi, die Oeffnung nach unten gekehrt, versammeln sich die Asseln gern und können jeden Morgen durch leichtes Aufstoßen über ein Wassergefäß daraus entfernt und getödtet werden.

Die Schaben oder Kakerlaken (cochroaches, Blatta orientalis) sind gleichfalls den Orchideen sehr verderblich, da sie in einer Nacht einen jungen Schößling oder eine Blumentraube zerstören können. Diese und zugleich die kleinen amerikanischen Ameisen (vermuthlich auch europäische) zu vertilgen, dient folgendes Mittel. Man nehme eine Anzahl kleiner Reiser von 4 Zoll Länge, schäle sie ab und spitze sie unten zu, um sie in die Erde stecken zu können. Dann schmelze man $\frac{1}{4}$ Pfund Spermaceti und mische 2 Unzen Arsenik hinzu. In diese Flüssigkeit tauche man die Reiser, bis sie genug damit bedeckt sind und stecke sie nach dem Erkalten des Ueberzuges in die Töpfe. Hierin können sie Monate lang bleiben, ohne daß Hitze und Näße den Ueberzug aufzulösen vermögen. Die Insekten finden diese Nahrung bald auf und werden von der Arsenikbeimischung getödtet.

Diese gefräßigen Insekten sind nur bei Nacht thätig und verkriechen sich am Tage. Mann kann sie auch dadurch fangen, wenn man ein Brett mit Vogelleim bestreicht, worauf sie beim Ueberlaufen kleben bleiben. Auf Fließpapier, mit Urin befeuchtet und Abends hingelegt, versammeln sie sich und können dann zertreten oder mit einem Brett todtgedrückt werden. (S. Fechner's Hausler.)

Gegen ein Insekt, welches Herr Henshall mealy bug (mehlige Wanze, Coccus Adonidum L.?) nennt, gebraucht derselbe folgendes Mittel. Man wasche die befallenen Pflanzen mit Seifenwasser, worin etwas Taback eingeweicht worden und nachher nochmals mit reinem Wasser. Dann bestäube man die befallenen Stellen mit folgender Mischung: $\frac{1}{2}$ Pfd. Camphor, aufgelös't in eine Pinte Weingeist (der Camphor trocknet letztern auf und man erhält ein Pulver), 1 Pfd. schwarzen Schwefel, 1 Pfd.

*) Aus „Die Cultur der Orchideen. Vorzüglich nach John Henschall dargestellt Von J. F. W. Bosse". (Hannover 1846. Hahn'sche Hofbuchhandlnng.)

schwarzen Pfeffer und 1 Pfd. schottischen Schnupftaback *), welches Gemenge in einer zugepfropften Flasche aufbewahrt wird.

Die rothe Spinne (red spider, Acarus telarius) kann vertilgt werden durch eine Mischung von gepulverten Schwefel mit etwas Lehm und Wasser, mit welcher man die Heizröhren bestreicht, oder wenn man etwas Schwefel in Näpfe schüttet und diese auf die Heizröhren stellt.

Ein anderes Insekt wird unter dem Namen white scale oder weiße Schuppen (wahrscheinlich Schildträger oder sogenannte Grindläuse, Aspidiotus Bouché) angeführt und Herr Henshall empfiehlt dagegen das Eintauchen des befallenen Pflanzentheiles in einen Aufguß von Chamillenblumen mit kochendem Wasser, nach dem derselbe zuvor erkaltet ist. Zu große Pflanzen, die nicht eingetaucht werden können, wasche man zwei- bis dreimal mittelst eines Badeschwammes mit dem Aufgusse **).

Der Blasenfuß (Thrips haemorrhoidalis) und die rothe Spinne können auf gleiche Weise, wie die weißen Schuppen zerstört werden; nur nehme man statt der Chamillenblumen Quassia (oder Aloe.)

Neue Versuche über Elektrocultur, im Garten der Königl. botan. Societät angestellt.

Von **Edward Harmer Sheppard** Esq.

(Nach Gardener's Chronicle mitgetheilt von der Thürg. Gartenztg.)

Zu Anfang des verwichenen Frühlings (1845) beabsichtigte ich das Wachsthum der Pflanzen durch Anwendung von Electricität oder Galvanismus zu befördern. In Erwägung, das dieser Gegenstand der Untersuchung gewissermaßen neu und jetzt als wenig beachtet betrachtet werden kann, und demselben in der letzten Zeit nicht die gebührende Aufmersamkeit zu Theil geworden ist, müssen wir uns verpflichtet halten, sehr sorgfältig in unsern Versuchen und den daraus gezogenen Schlüssen zu verfahren. Die folgende Beschreibung unserer Versuche, so wie die Bemerkungen darüber werden daher in der Absicht mitgetheilt, um die Aufmerksamkeit zu erregen und weitere Untersuchungen zu veranlassen, was unstreitig nützlicher ist, als Theorien aufzustellen, indem diese nur gar zu leicht, statt diese Lehre aufzuklären, auf einen falschen Weg führen können.

Man hat lange Zeit geglaubt, daß die Elektricität eine reizende Einwirkung auf die Pflanzen habe; wir lesen, daß um die Mitte des vorigen Jahrhunderts Hr. Maimbray zu Edinburgh bekannt machte, daß es ihm gelungen sei, einzelne Pflanzen durch Elektricität zu kräftigem

---

*) Anderer feiner Schnupftaback dürfte wohl dieselben Dienste thun.

**) Ist white scale dasselbe Insekt, welches sich häufig auf Oleander, neuholländischen Acacien und anderen Pflanzen, welche zu lange der Luft entbehren und zu warm stehen, einzufinden pflegt, so dürfte der Aufguß schwerlich helfen, wenn man die kleienartigen Schuppen nicht zuvor mit einer kleinen, scharfen Bürste entfernt

Wachsthum zu bringen, und seitdem hat man diesen Versuch oft und mit demselben Erfolg wiederholt. Man hat erwiesen, daß eine gewöhnliche Hyacinthe in einem Glase weit schneller wächst, wenn man ihr täglich mittels einer Elektrisirmaschine einige Funken zukommen läßt. Sir Humphry Davy hat ebenfalls Versuche über das Keimen der Samen angestellt, und bemerkt, daß voltaische Elektricität kräftig auf die Pflanzen einwirke und daß sie schnell am negativen Pole einer voltaischen Batterie wachsen, nicht ganz so schnell dagegen an dem positiven; er fand auch, daß welke Pflanzen durch Anwendung von Elektricität wieder belebt werden können. Auch wenn die Atmosphäre stark mit Elektricität beladen ist, werden die Pflanzen eine gesundere Farbe bekommen und ihre Blätter und Zweige kräftiger entwickeln. Jedes Blatt läßt sich als ein natürlicher Leiter der Elektricität betrachten, welches das, dasselbe umgebende elektrische Fluidum aufnimmt und es zu einem nöthigen, bis jetzt aber unbekannten Zwecke in seiner Oekonomie verwendet.

In der ersten Woche des Mai grub ich in dem Theile des Gartens der Königl. botanischen Societät, der zu Agricultur-Versuchen bestimmt ist, eine Platte von Kupferblech, 2 Fuß lang und 9 Zoll tief, ein, und in einer Entfernung von ungefähr 9 Fuß eine gleich große Platte von Zink. Beide wurden aufrecht gestellt, und zwar so, daß sie nach dem magnetischem Norden und Süden hinsahen. Die Verbindung geschah durch zwei Kupferdrähte, welche zwischen ihnen in der Höhe von ungefähr 3 Zoll über dem Grunde hinliefen. Jedes Draht-Ende war an den obern Ecken der Platten angelöthet, so daß dadurch eine galvanische Batterie gebildet wurde, bei welcher die feuchte Erde die Circulation bewirkte.

Innerhalb des Parallelogrammes des Bodens wurden parallel mit den Platten Luzerne, Siebenzeiten, Klee, runde rothe Rüben und gelbe runde Mangold-Wurzeln gesäet. Ein anderes Parallelogramm des Bodens, genau von derselben Größe und Beschaffenheit und zwar bloß in der Entfernung von 18 Zoll von dem vorigen gelegen, doch ohne galvanische Vorkehrungen, wurde zu derselben Zeit angelegt und auf ähnliche Weise mit einer gleichen Menge Samen bestellt. Dünger wurde weder bei dem einen noch bei dem andern angewendet. In 3—4 Wochen hatten die Samen gekeimt und hier zeigte sich schon der Unterschied zwischen den beiden Grundstücken sehr auffallend; die Samen auf dem galvanisirten Boden schlugen in beträchtlicher Menge fehl, und die Art, wie sie fehlschlugen, bestand darin, daß die jungen Pflanzen bald darauf, nachdem sie ihre Samenlappen erhoben hatten, zu welken anfingen und auf eine eigne Weise hinstarben. Auf diese Art wurden Klee und Siebenzeiten, welche den metallischen Platten zunächst standen, bis zu zwei Drittel und die Luzerne bis zu einem Drittel vernichtet, während die Mangoldwurzel und die Turnips, welche von den Platten am entferntesten waren, bloß einen Verlust von einem Sechstheil bemerken ließen. Der verschiedene Grad, in welchem die jungen Pflanzen litten, mochte von der besondern zärtlichern oder härtern Natur jeder Art herrühren; es war indessen um diese Zeit augenscheinlich, daß sich eine größere Menge von Galvanismus entwickelt hatte, als für das Keimen dieser Samen zuträglich ist.

Alle Pflanzen indessen, welche die ersten 5—6 Wochen zu leben fortfuhren, waren, mit Ausnahme der Turnips und Mangoldwurzel, niemals so gesund und kräftig, wie die des andern Grundstücks. Die

Turnips und Mangoldwurzeln zeigten aber einen andern Charakter als die übrigen Pflanzen, indem sie nicht nur ein kräftigeres Ansehen hatten, sondern auch schneller wuchsen, so daß sie im August eine bedeutendere Größe als diejenigen erlangt hatten, welche auf dem nicht electrisirten Boden standen. Sie fuhren dabei fort an Größe zuzunehmen, und am 20. Octbr. hatte eine Rübe den außerordentlichen Umfang von 40¼ Zoll erreicht und fuhr noch immer zu wachsen fort. Dies ist, wie ich glaube, das bedeutendste Volumen, das diese Sorte Rüben jemals erreichen kann. Ich zweifle jetzt kaum, daß in folgenden 6—8 Wochen, während welchen solche Pflanzen zu wachsen fortfahren, diese Rübe einen unerhörten Umfang erreichen würde. Allein um diese Zeit, wo dieselbe unter den Mitgliedern der Societät beträchtliche Aufmerksamkeit zu erregen anfing, ereignete sich ein sehr unglücklicher Vorfall, der meine Hoffnungen in Schmerzen verwandelte, denn es wurde mir angezeigt, daß jemand muthwillig einen Stock in das Herz dieser schönen Wurzel hineingetrieben hatte. Diese Verletzung hielt ihr ferneres Wachsthum zurück und 10 Tage darauf ließ ich diese und alle übrigen Pflanzen ausgraben. Sie wurden darauf sorgfältig gemessen und gewogen; die größte Rübe maß 40¼ Zoll im Umfang und wog 16½ Pfund. Das Gewicht der Rüben auf dem galvanisirten Stücke betrug zusammen 27 Pfd.; auf dem andern nicht galvanisirten Stück dagegen 5½ Pfd.; doch ist dabei zu bemerken, daß auf diesem Stück eine Rübe verfault und von Insekten fast verzehrt worden war und daß daher, wenn sich dieß nicht ereignet hätte, noch gegen 2 Pfd. zu den 5½ Pfd. würden hinzu zu rechnen gewesen sein. Das Gewicht der Mangoldwurzel betrug auf dem galvanisirten Stücke 14½ Pfd. und auf dem nicht galvanisirten genau 10 Pfd. Es zeigte sich daher ein bedeutender Unterschied zwischen den Produkteu dieser beiden Grundstücke, indessen ob der Mehrbetrag auf dem galvanisirten Stücke wirklich der Elektricität oder einem bloß zufälligen unbekannten Umstande, der im Samen oder im Boden lag, zuzuschreiben war, dies aus dem Resultate eines einzigen Versuchs bestimmen zu wollen, würde zu voreilig sein. Es ist dies ein Gegenstand, der hoffentlich von Andern aufgenommen und weiter untersucht werden wird.

Bei Beschreibung des obigen Versuchs unterließ ich zu sagen, daß ich während seines Verlaufs begierig war, mich zu überzeugen, ob durch die Metallplatten irgend eine galvanische Kraft erzeugt und in welchem Grade sie erzeugt werde. In dieser Absicht brachte ich gelegentlich eine sehr empfindliche Magnetnadel mit dem Draht in Verbindung und fand beständig, daß die Nadel unmittelbar mehr oder weniger abgelenkt wurde und deutlich darthat, daß ein beständiger elektrischer Strom unterhalten werde. Da ich die Einrichtung getroffen hatte, daß die Drähte genau in der Richtung von Norden nach Süden liefen, so mußte die unmittelbar über denselben angebrachte Magnetnadel die geringste Abweichung bemerken lassen. Es waren übrigens auch noch andere Gründe vorhanden, welche mich bewogen, diese Einrichtung zu treffen, welche indessen hier vorzutragen sich nicht eignen.

In Folge dieser Versuche haben wir alle Ursache zu hoffen, daß bei gehöriger Ausdauer und Abänderung in der Art der Anwendung der galvanischen Kraft, welche die Erfahrung uns von Zeit zu Zeit an die Hand geben wird, wir allmählig dahin gelangen werden, den Werth des elektri-

schen Agens für den Ackerbau besser einzusehen, während es jetzt, wo diese Lehre noch in ihrer Kindheit sich befindet, in der That Thorheit sein würde, irgend ein großes Resultat zu erwarten. Wer hätte glauben sollen, daß, als vor 40 bis 50 Jahren die Natur und die Eigenschaften des Dampfes genauer bekannt wurden dies das Mittel sein werde, eine völlige Umwälzung für See- und Landwesen zu bewirken. (Wir haben ähnliche Versuche auf einem Weizenfelde angestellt, aber durchaus keine sichtbare Wirkung wahrgenommen.)

Noch etwas über Elektrocultur.

Hr. Edwin Sidney zu Acle bei Norwich bemerkt, daß die Frage, ob die Elektricität einen Einfluß auf das Wachsthum der Pflanzen habe, nur durch eine Reihe sorgfältig angestellter genauer Versuche entschieden werden könne, daß daher Jeder, welcher Thatsachen zur Lösung dieser interessanten Frage zu liefern vermöchte, diese bekannt zu machen nicht verabsäumen sollte. Er selbst habe im verwichenen Jahre sich mit solchen Versuchen beschäftigt. Als er die Kartoffeln, welche er im verflossenen Mai dem Königlichen Institute in Töpfen (wovon einer mit einem galvanischen Apparate von einer Kupfer- und einer Zinkplatte versehen war) vorzeigte, aus diesen herausnahm, betrug das Produkt der galvanisirten Knollen 10 Unzen, während es in einem ähnlichen, nicht galvanisirten nur zu 5 Unzen gefunden wurde. Sie wurden zu Chiswick von Hrn. Solly gewogen.*) Da die von Forster versuchte Methode Hrn. Sidney nicht genügend schien, so beschloß er, sowol diese als eine andere Methode zur Prüfung anzuwenden. Er umgab ein Kartoffelstück mit den von ihm empfohlenen Drähten und fand bei der Ernte keinen Unterschied zwischen den Produkten dieses Stücks und dem angrenzenden. Um dieselbe Zeit richtete er zwei ungefähr 20 Fuß hohe Stangen an einem andern Theile desselben Gartens auf, verband sie durch einen $\frac{1}{16}$ Zoll dicken Kupferdraht, isolirte die Pole, indem er sie mit einer Kappe bedeckte, die Spitzen mit einer Auflösung von Siegellack in Naphtha lackirte und Glasröhren zwischen den Polen anbrachte, worin der Draht lief. Von diesem quer ausgespannten Drahte ließ er 4—5 andere Drähte senkrecht herabhängen, wovon sich jeder am Ende verzweigte und ungefähr 2 Fuß tief in den Boden eindrang. Eine ähnliche Reihe Kartoffeln wurde in denselben Boden gelegt und sich ganz selbst überlassen. Als er sie zu dem Ende des Herbstes herausnahm, betrug das Produkt der unter den Drähten gebaueten Kartoffeln ungefähr das Doppelte der übrigen, und während unter den letztern sich nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ Pfd. gesunde Kartoffeln befanden (da sie in hohem Grade an der herrschenden Krankheit litten), waren die erstern, die 16 Pfd.

---

*) Von zwei ähnlichen in Norfolk gewogenen Töpfen lieferte der galvanisirte 17 Unzen und der nicht galvanisirte $16\frac{1}{2}$ Unzen.

an Gewicht betrugen vollkommen fehlerfrei. Er bescheidet sich zwar, daß dies blos eine einzelne Thatsache sei, und daß man daraus nicht sogleich Folgerungen ziehen könne; er glaubt aber doch diesen Versuch mittheilen zu müssen, um dadurch ähnliche zu veranlassen. Es ist ihm übrigens nicht unbekannt geblieben, daß ein solcher Versuch schon auf einem Getreidefelde angestellt wurde, und daß sich dabei kein bemerklicher Unterschied ergab, mit Ausnahme eines Falles, wo er aber nur gering war. — Er führt außerdem noch einige andere Versuche an, die er mit galvanischen Batterien anstellte. Am 3. Juni säete er in zwei Töpfe Senfsamen und steckte in den einen die Draht-Enden einer Smee'schen Batterie. Die Samen liefen in demselben weit früher auf als in dem andern und die Pflanzen wuchsen kräftiger. In demselben Monate legte er einen Kürbissamen in einen Topf zwischen eine einfache Kette von Zink und Kupfer. Er blieb weit hinter einem ähnlichen Samen im Wachsthum zurück, der auf gewöhnliche Weise gelegt war, und gedieh nicht. Ein ähnlicher am 3. Juni mit einem Steckling von einem Pelargonium angestellter Versuch schien einen bedeutenden Unterschied darzubieten, indem der galvanisirte Steckling im Vergleich mit einem ähnlichen nicht galvanisirten weit kräftiger wuchs. An demselbigen Tage behandelte er auf ähnliche Weise einen Faseolensamen. Der Vorsprung, welchen die daraus gezogene Pflanze über die andere zum Vergleich gezogene gewann, war sehr auffallend; jene stand bereits mit ausgebildeten Blättern da, während sie sich bei dieser erst entfalteten. Sowol in seinem eignen Garten als in dem eines Nachbars schien eine einfache galvanische Kette von Kupfer und Zink stark auf eine Reihe Erbsen zu wirken. Am 4. Juli stellte er die Draht-Enden einer großen Zelle der Daniell'schen Batterie auf den jungen Trieb eines Pelargoniums; er welkte und starb in fünf Tagen ab. Derselbe Versuch war einige Tage vorher mit einer Balsamine angestellt worden, welche welkte und binnen 24 Stunden umfiel. Nach 48 Stunden sah sie aus, als sei sie vom Feuer verbrannt. Er machte auch noch einige andere Versuche, allein mit Ausnahme einer Melonenpflanze, welche blühete, bevor zwei andere in demselben Kasten stehende eine Knospe zeigten, gelangte er zu keinem Resultate. Er hält es übrigens für unnütz, bevor man nicht weitere Versuche angestellt hat, den Ursachen nachzuspüren, welche die von ihm beschriebenen Wirkungen zur Folge hatten.

Wenn auch nun diese und mehrere der früher angeführten Versuche wahrscheinlich machen, daß die Elektricität das Wachsthum der Pflanzen befördere, so widersprechen ihnen doch viele andere in dem Grade, daß man zweifelhaft werden muß, ob jemals durch die Elektricität etwas für Pflanzenkultur werde geleistet werden. So lesen wir in the Edinburgh New Philosophical Journal n. 79., daß die von Dr. Fyfe mit Kraut darüber angestellten Versuche durchaus keinen Unterschied zwischen den galvanisirten und nicht galvanisirten Pflanzen bemerken ließen, und eben dies war der Fall, als er Erbsen, Bohnen, Zwiebeln, Kartoffeln und Kresse diesen Versuchen unterwarf.

Dasselbe wird hinsichtlich der Resultate berichtet, welche Hr. Torr zu Riby in Lincolnshire erhielt, der bei seinen Versuchen mit der größten Genauigkeit verfuhr. Bloß in einem Falle erhielt er auf einem galvanisirten Grundstücke eine Metze Gerste auf jedem Acker mehr, als auf dem nicht galvanisirten.

Endlich lehren dies auch die Versuche über Elektrocultur, die Herr Charles Charnock, Esq. zu Holmefield House in Yorkshire anstellte und wovon die Resultate in der Dublin Farmer's Gazette mitgetheilt werden. Es sind folgende:

Art des Bodens.	Art der Fruchte rc.	Gewöhnliche Cultur.			Elektrocultur.		
		Schffl.	St.	Mtz.	Schffl.	St.	Mtz.
Magnesiahaltig. Kalkstein	Gerste nach Turnips, von Schafen gefressen	40	0	1	40	1	0¼
Schwerer Boden auf magnesiahaltig. Kalkstein	Weizen nach der Brache; gedüngt	36	1	0	35	1	1½
Deßgleichen m. Kohlen	Hafer nach abgeweideten Samen	63	1	1½	63	0	0½
Alter rother Sandstein	Gerste nach Turnips	44	1	1½	44	0	1
Rother Sandstein	Deßgl., v. Schafen gefressen	43	1	0	43	1	1
Kiesiger Boden auf magnesiahaltig. Kalkstein	Gerste, deßgleichen	36	1	0	36	0	0½
Torfiger Boden	Hafer	56	1	1½	57	0	0½
		322	0	1½	320	1	1½

Die Angaben beziehen sich auf das mittlere Produkt für den Acker. Jeder Versuch wurde auf zweierlei Weise angestellt, einmal auf einem isolirten Stücke eines Ackers und zweitens auf der Hälfte eines Ackers.

Es ist übrigens um so weniger erfreulich, daß diese Resultate von den früher erwähnten so sehr abweichen, da man besorgen muß, daß bei den Versuchen, welche man zur Prüfung der verschiedenen Düngmittel angestellt hat, nicht selten ähnliche Täuschungen vorgefallen sind.

(Allg. Thüring. Gartenz.)

Ueber Erwärmung des Bodens in niedrigen Pflanzenkästen (Mistbeeten) durch unterirdische Heizkanäle, nebst deren Anlage und Benutzung bei der Pflanzencultur

theilt Herr Carl David Bouché, Inspector des Königl. Bot. Gartens zu Schöneberg bei Berlin Folgendes in den „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten" mit.

Schon vor mehreren Jahren hatte ich die Idee, statt der bisherigen Anwendung fermentirender Stoffe, als: Dünger, Laub, Lohe u. s. w. zur Erzeugung der Bodenwärme in den Kästen, Heizkanäle für einige Culturen versuchsweise einzuführen, um dadurch die Beete zu jeder Zeit und in jedem beliebigen Grade für tropische Gewächse zu erwärmen, leider aber stellten sich meinem Unternehmen Hindernisse in den Weg, so daß ich es erst im Frühlinge des vorigen Jahres im hiesigen botanischen Garten zur Ausführung bringen konnte.

Was mich zuerst auf die Wichtigkeit einer solchen Anlage führte, waren die Schwierigkeiten, mit welchen oft das Anlegen der Beete durch fermentirende Stoffe verbunden ist, denn es ist jetzt bei der fast täglich wachsenden Consumtion des Düngers einer kleinen Gärtnerei, die nicht im Besitz einer Pachtstelle ist, selbst für vieles Geld nicht möglich zu allen Jahreszeiten, d. h. in der Umgegend Berlins, frischen Pferdedünger zu erhalten, anderen Theils wird man oft wochenlang durch die Witterung verhindert entweder Beete anlegen oder diese bestellen zu können, oder, was noch übler ist, die Pflanzen aus bereits erkalteten Mistbeeten heraus zu nehmen und den Dünger durch frischen zu ersetzen, gar nicht der Arbeiten und der unausbleiblichen Störung der Pflanzen zu gedenken.

Für die Idee nehme ich keineswegs das Prioritätsrecht in Anspruch, da die Erwärmung des Bodens durch Heizkanäle und Wasserheizungen bereits öfter empfohlen und namentlich bei Stecklingshäusern in Anwendung gebracht ist; dennoch bieten meine jüngst gemachten Erfahrungen einiges Interessante dar, und dürfte die Anwendung der Kanalheizung in Kästen für Orchideen und Wasserpflanzen wol als neu zu betrachten sein, so daß ich nicht unterlassen kann sie hier mitzutheilen, und glaube hoffen zu dürfen dadurch ein Steinchen zu dem großen, noch lange nicht vollendeten Bau des Gartenwesens hinzuzufügen.

Obgleich ich mich bemühen werde die Vortheile der heizbaren Kästen für gewisse Culturen möglichst günstig darzustellen, so ist es nicht im Geringsten meine Absicht die bisherige Erwärmungsarten durch Dünger, Laub, Lohe, u. s. w. hinten ansetzen zu wollen, denn auch diese haben für gewisse Culturen ihre sehr großen Vorzüge und namentlich der Dünger, der schwerlich durch künstliche Mittel zu ersetzen sein dürfte, da er, sowie auch das Laub, bei Zersetzung durch Wärme das der Vegetation so wohlthätige Amoniak bildet, die Feuchtigkeit der Luft damit erfüllt und ernährend auf die Gewächse einwirkt. Außer diesen Vorzügen sind alle fermentirenden Stoffe, nachdem sie in den Beeten erkaltet sind, zur

Düngung anwendbar und gewähren auf diese Weise dem Gärtner großen Nutzen.

Bis jetzt habe ich die Kästen, in welchen ein Kanal die Dünger- oder Laublage vertritt, bei Cultur der Orchideen und Wasserpflanzen, von den letzteren besonders bei der Gattung Nelumbium angewendet, wobei sie nicht nur völlig genügend ihrem Zwecke entsprachen, sondern sich auch, da sie beliebig erwärmt werden können, bei weitem vortheilhafter als Dünger und Laubbeete bewährten. Es steht zu hoffen, daß bei der so wohlfeilen Einrichtung von Räumen, in welchen Orchideen erzogen werden können, die gemachten, hier mitgetheilten Erfahrungen, wesentlich zur größern Verbreitung der Cultur dieser so interessanten Pflanzenfamilie beitragen werden.

Zur größern Deutlichkeit werde ich zuerst über die Construction dieser Kästen sprechen, ehe ich die Vortheile und die darin vorzunehmenden Culturen berühre.

Am zweckmäßigsten sind wohl der Haltbarkeit wegen massive, von fünfzölligen Mauern aufgeführte Kästen, deren Fundament aber 10 Zoll stark sein muß, um das Senken und Ausweichen der Wände zu verhindern; jedoch eignen sich auch dazu die Bretterkästen, deren eine Giebelwand, in der sich die Einheizung und der Schornstein befinden, massiv von Steinen aufgeführt ist.

Die Länge eines solchen Kastens kann 15—20′ betragen; eine bedeutendere Ausdehnung würde nicht vortheilhaft sein, indem dadurch leicht der Zug des hin und zurückgeführten, enggebauten, in Folge der Erdbedeckung oft feuchten Kanales beeinträchtigt werden könnte.

Die Höhe der Vorderwand beträgt vom Grunde des Kastens bis zur Auflage der Fenster 3′ 3″, die der Hinterwand 5′, so daß die Fenster, welche 7′ 7″ lang und 3′ 6″ breit sind, in einem Winkel von 15° liegen.

An dem östlichen Giebel des Kastens befindet sich ein ausgemauertes, mit zwei Stufen versehenes Heizloch, dessen Sohle 2′ 2″ unter der Oberfläche des angrenzenden Terrains liegt, um zu der Heizung des tiefliegenden Kanales gelangen zu können. Gestattet es das Terrain, so ist es immer am besten, dergleichen Kästen möglichst tief in die Erde zu bauen, weil dadurch in denselben nicht nur eine größere Feuchtigkeit erzeugt wird, sondern die Räume mehr gegen Kälte geschützt sind und ein angenehmeres Aeußere gewähren.

Die Einheizung mit dem daranstoßenden Wolfe des Kanales liegt an der Unterwand damit der nach und nach steigende Kanal Raum genug hat, dicht neben dieser in den Schornstein auszumünden. Bei Anlage der Einheizung ist besonders darauf zu achten, daß sie tief genug liegt, um von dem 7—8 Zoll steigenden Heerde des Wolfes noch hinreichend Höhe für Steigung des hin und zurückzuführenden Kanales zu haben.

Da der zu erwärmende Raum im unteren Theile des Kastens nur klein ist, so darf auch der Wolf und Kanal nur geringe Dimensionen haben. Der Wolf ist 3′ 6″ lang, am vordern Ende 1′ 2″ breit und 1′ 2″ hoch; bis zur Einmündung in den Kanal steigt er um 7—8″ und verengert sich soviel, wie es die Weite des Kanales erfordert. Der Kanal hat eine Breite von 8″ und eine Höhe von 5″ im Lichten, er wird nicht wie gewöhnlich von Fliesen, sondern von guten Rathenower Mauersteinen, die nebeneinander auf die hohe Kante gestellt werden, erbaut, und mit einer

doppelten Schicht Dachziegel, die allerdings auf dem zweiten Zuge nach dem Schornsteine hin einfach sein kann, zugedeckt. Die Steigung des Kanales beträgt vom vordern Ende des Wolfes bis zur Ausmündung in den Schornstein 12—13 Zoll.

Nachdem der Kanal fertig ist, werden die Zwischenräume zwischen den hin und zurückführenden Kanalzügen, so wie zwischen dem Kanale und den Begrenzungsmauern des Beetes in der Höhe des Kanales, soviel es die Steigung desselben gestattet, wagerecht mit Dachziegeln abgedeckt und die Fugen sorgfältig verstrichen. Am leichtesten ist diese Abdeckung zu bewerkstelligen, wenn man zwischen den beiden Kanalzügen kleine Mauern (Wangen) in Entfernungen von 1′ von der Höhe des Kanales aufführen läßt, so daß die zur Bedeckung gehörenden Dachziegel mit den Enden darauf gelegt werden können. Die Wangen müssen aber mit vielen Oeffnungen von der Größe eines halben Steines versehen sein, damit eine Circulation der Wärme von dem einen Ende des Kastens bis zum andern ungehindert stattfinden kann, wodurch denn auch eine gleichmäßigere Erwärmung des Bodens herbeigeführt wird.

Um nun aber bei anhaltend kühlen und nassem Wetter in den Frühlings- und Herbstmonaten auch den für Pflanzen bestimmten Raum im Kasten nach Erforderniß zu erwärmen, läßt man in der Dachsteinbedeckung hie und da eine 8—10″ im Quadrat haltende Oeffnung, die, damit das zur Bedeckung des Beetes dienende Material nicht hineinfallen kann, mit Steinen eingefaßt werden; diese Oeffnungen, welche in der Regel verschlossen bleiben, können auch bei zu starker Feuchtigkeit im Kasten geöffnet werden, um durch das Einströmen der warmen Luft aus dem untern Raume, den oberen abzutrocknen.

Damit nöthigenfalls auch die Feuchtigkeit der Luft vermehrt werden kann, ist es höchst zweckmäßig auf dem Wolfe des Kanals ein eisernes Gefäß, welches fortwährend mit Wasser gefüllt erhalten werden muß, einmauern zu lassen; wird dasselbe durch einen Deckel geschlossen, so läßt sich durch mehr oder weniger Oeffnen desselben die Feuchtigkeit der Luft sehr gut und leicht regeln.

Ist der heizbare Kasten so weit fertig, so wird über die Abdeckung der Dachziegel eine Lage Sand oder Lauberde, deren Höhe von der Benutzung des Beetes abhängig ist, gebracht; sollen die Töpfe nur darauf gestellt werden, so ist eine 5—6 Zoll hohe Lage hinreichend, sollen sie aber bis zum Rande eingesenkt werden, so dürften 8—10 Zoll nicht zu viel sein. Den Sand oder die Erde zu hoch darüber zu schütten, ist nicht zweckmäßig, weil dadurch die Erwärmung des oberen Raumes sehr erschwert wird.

Obgleich ich zur Bedeckung sowol Sand als auch Erde vorgeschlagen habe, so möchte ich doch der letztern den Vorzug geben, oder bei solchen Beeten, auf welchen die Töpfe nur aufgestellt, nicht aber eingesenkt werden, rathen, sich der Erde und des Sandes zu bedienen, und zwar in der Art, daß man unmittelbar auf die Abdeckung eine Schicht Erde von 3—4 Zoll hoch schüttet, und darüber zur größern Reinlichkeit eine 3—4 Zoll hohe Schicht Sand ausbreitet; da ich zwei nebeneinander liegende Beete dieser Art, welche ganz gleich geheizt wurden, hatte, wovon das eine mit Sand, das andere aber mit Erde bedeckt war, so glaube ich wohl die dabei gemachten Erfahrungen als gegründet aufstellen zu können. Da der Sand,

selbst wenn er trocken ist, die Eigenschaft hat das darauf gegossene Wasser schnell durchziehen zu lassen, so ergab sich bei Wegräumung des Sandes, daß der darunter befindliche Kanal ganz naß war, wodurch das Ziehen desselben sehr erschwert wurde, bei dem mit Erde bedeckten fand sich aber, daß er immer besser zog als jener und bei Befreiung der Erde ganz trocken war, was seinen Grund nur darin hat, daß die Erde, welche den Kanal zunächst umgab, von der fortwährenden Wärme ausgetrocknet war, trockne Erde aber, nicht wie der Sand, so leicht wieder Feuchtigkeit annimmt.

Bringt man nun dieser Erfahrung zufolge dicht über den Kanal Erde (besonders nicht zu sehr verrottete Lauberde) und erst darüber den Sand, so ist der Kanal gewiß gegen Feuchtigkeit hinlänglich geschützt; sollte es dennoch vorfallen, daß der Kanal zuweilen nicht zieht, so ist leicht zu helfen, wenn in der Reinigungsthür des Schornsteins, die in der Höhe, wo der Kanal in demselben ausmündet, angebracht ist, ein kleines Feuer von leichtem, dünnen Holze angemacht und vor dem Heizen abgebrannt wird.

Das heizbare Beet für Wasserpflanzen hat im Allgemeinen dieselbe Einrichtung, nur daß bei diesem der Kanal nicht mit Dachsteinen bedeckt ist, sondern im Grunde des Kastens frei liegt und sich über demselben eine aus Latten bestehende Stellage zur Aufstellung der Wassergefäße befindet; damit die unten erzeugte Wärme ungehindert die Gefäße erreichen und somit erwärmen kann, die Latten liegen 6 Zoll auseinander auf starken, wagerechten Unterlagen.

Es scheint mir als ob Kanäle mehr oder besser geeignet sind feuchte Luft in einem Hause oder Kasten zu erzeugen, als die so überaus theuren Wasserheizungen mit geschlossenen Röhren, denn es findet, wenn ein gut erwärmter Kanal mit Wasser begossen wird, eine bei weitem stärkere Verdunstung desselben statt, als beim Begießen der auf das Aeußerste erhitzten Röhren einer Wasserheizung; allerdings läßt sich wohl entgegnen, daß eine Wasserheizung durch ihre mildere Wärme die Luft nicht so austrocknet wie ein Kanal, der fast bis zur Glühhitze erwärmt werden kann und bei strenger Kälte oft wird, jedoch wird sich die Entziehung der Feuchtigkeit aus der Luft, sowol beim Kanal als auch bei der Wasserheizung ziemlich gleich herausstellen. Die Wasserheizung entzieht der Luft momentan weniger Feuchtigkeit als ein Kanal, aber die Wärme jener ist dauernder, daher die Entziehung eine längere, wie bei diesem; nur die Materialien, woraus die hier gegenübergestellten Heizungen gefertigt sind, dürften einen kleinen Unterschied herbeiführen.

Der Holzverbrauch für die Kanäle der heizbaren Beete ist so gering, daß die dadurch herbeigeführten Kosten schwerlich die eines fortwährend mit Dünger warm zu erhaltenden Mistbeetes übersteigen werden; ist das Beet einmal warm, so ist zur Unterhaltung der Wärme im Winter täglich ein zweimaliges und im Sommer ein einmaliges Heizen zur Erzeugung einer Bodenwärme von 20—24°, selbst beim ungünstigsten Wetter, vollständig ausreichend.

Rechnet man darauf, daß der erkaltete Dünger aus den Mistbeeten noch zum Düngen nutzbar ist, und daß dadurch ein Theil der Kosten, welche bei Anlage von Mistbeeten entstehen, in Abzug gebracht werden muß, so wird dieser Vortheil wiederum durch das Tagelohn, welches durch das ofte Wechseln des Düngers nothwendig in Anschlag zu bringen ist, völlig consumirt; ferner ist bei der oft zu wiederholenden neuen Erwärmung des

Beetes die Störung, welche die Pflanzen unabweisbar erleiden müssen, sehr wohl in Erwägung zu ziehen, denn soll eine Umarbeitung des Beetes, in welchem man Orchideen oder andere zarte Pflanzen, denen der Mistdunst schadet, zu ziehen beabsichtigt, so sind oft acht Tage erforderlich, bis theils die Arbeit beendet, theils die Abdunstung des Düngers beseitigt ist, ehe die Pflanzen ihren früheren Platz wieder einnehmen können.

Um namentlich Orchideen, deren Luftwurzeln so außerordentlich zart und empfindlich gegen trockne Luft sind, bei Umarbeitung des Beetes weniger in ihrer Vegetation zu stören, würde vorher ein anderes Beet zu ihrer Aufnahme in Bereitschaft gesetzt werden müssen, was oft aber auch umständlich und wohl immer mit einer Mehrausgabe verbunden ist.

Das Culturverfahren bei den Orchideen wird in den heizbaren Kästen außerordentlich vereinfacht, weil sich die Bedingungen, welche zum Gedeihen dieser Pflanzen erforderlich sind, hier bei weiten besser und leichter erreichen lassen als in einem Hause.

Die durch Feuerung erzeugte Wärme in Verbindung mit hinreichender Feuchtigkeit der Luft, die unausgesetzt aus dem Boden aufsteigt und in den heizbaren Kästen durch geringeres oder stärkeres Begießen des Sandes oder der Erde, so wie durch das Oeffnen der Züge in der Bedeckung des Feuerungsraumes und des Verdunstungsgefäßes in jedem beliebigen Grade herzustellen ist, wirkt außerordentlich wohlthätig auf das Wachsthum der Pflanzen, denn es zeigten sich, nachdem die Orchideen etwa 14 Tage im Kasten gestanden hatten, nicht nur eine Menge von neuen Wurzeln, sondern auch viele junge Triebe, die sogar aus den schlafenden Augen mehrjähriger Theile der Pflanzen freudig hervorkamen, denn bekanntlich ist in der Regel nur der jüngste Trieb der Orchideen mit kriechendem Rhizom geeignet ein neues Auge zu bilden, viele der seitlichen erhalten sich oft jahrelang, ohne auszutreiben.

Die Luft des Kastens war so feucht, daß sie besonders während der Nacht mit dichten Nebel erfüllt war, selbst am Tage trockneten die Blätter der Pflanzen selten vollständig ab sondern es fanden sich noch viele Wassertropfen daran vor, dabei gediehen die Orchideen ganz vortrefflich, nur einigen Gattungen schien es zu feucht, anderen zu warm zu sein, welche aus dem Kasten entfernt werden mußten.

Leider fehlt es bei der Orchideen-Cultur noch an Erfahrungen, um mit Gewißheit bestimmen zu können, in welchen Temperaturen die verschiedenen Arten am besten gedeihen, und zu welcher Zeit sie feucht oder trocken stehen wollen, denn selbst die Zeit der Ruhe bei ihnen scheint, nach den Mittheilungen verschiedener Reisenden, die Gelegenheit hatten die Orchideen in ihrem Vaterlande zu sehen, keinen sichern Anhaltpunkt für die Cultur zu geben; so viel steht aber fest, daß es jetzt ein dringendes Bedürfniß ist, mindestens zwei Abtheilungen, um tropische Orchideen mit gutem Erfolge cultiviten zu können, zu besitzen.

Auf den Töpfen der Orchideen in den Kästen fanden sich bei der sehr großen Feuchtigkeit bald eine Menge von Farrenkräutern an, welchen dieser Standort ganz besonders zuzusagen schien, denn sie gediehen in besonderer Schönheit und Ueppigkeit; so lange die Farrenkräuter auf den Töpfen einen bescheidenen Raum einnehmen und sich nicht zu sehr ausbreiten, gestatte ich ihnen gern ein Plätzchen darauf, denn sie tragen durch ihre Belaubung viel zum Treiben der Luftwurzeln bei den Orchideen bei. Ganz

vorzüglich ist zu diesem Zwecke das kleine Lycopodium (Selaginella) denticulatum, welches ich beim Versetzen der Orchideen gleich auf die Töpfe pflanzen lasse; nimmt es überhand, so wird es zum Theil entfernt oder ganz neu darauf angepflanzt.

Ein Begießen der einzelnen Töpfe fand eigentlich niemals statt, denn diese nahmen soviel Feuchtigkeit aus der Luft auf, daß sie selten oder nie austrockneten, sondern sich immer mäßig feucht erhielten. Um dies zu erzielen, wurde der Sand oder die Erde, auf welcher die Töpfe standen, fast täglich begossen, und sobald dies geschehen, die Pflanzen mit einer feinen Brause sanft überspritzt.

Damit ein möglichst tiefer Schatten für die Pflanzen, wie sie ihn größtentheils im Vaterlande unter großen tropischen Bäumen haben, erreicht würde, ließ ich die Kästen bei Sonnenschein mit Schattendecken, die von grober, aber dichter Sackleinwand gefertigt waren, bedecken, was nicht nur viel zur Feuchthaltung der Luft beitrug, sondern auch den Orchideen, selbst den Farren, außerordentlich zuzusagen schien, denn sowol diese als jene erhielten bei dieser Behandlung ein möglichst dunkles Grün. Am besten ist es, wenn die Schattendecken so angebracht werden können, daß sie nicht unmittelbar auf die Fenster liegen, sondern von diesen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß entfernt sind, damit der Zutritt des Lichtes hinreichend gestattet ist.

Die hier im botanischen Garten so eingerichteten heizbaren Kästen wurden im verflossenen Jahre nur vom Anfang des April bis Ende October zur Orchideencultur benutzt, weil sie, um jene Pflanzen auch im Winter darin pflegen zu können, eine andere Einrichtung haben müßten, wenigstens müßte sich ein Eingang und ein kleiner Weg darin befinden, wodurch sie allerdings aufhörten Kästen zu sein, sondern eigentlich den Häusern angehörten. Um nun aber die Kästen, da sie der Kanäle halber während des Winters wenigstens mit Brettern bedeckt sein müssen, nicht unbenutzt stehen zu lassen, habe ich versucht Zwiebelgewächse, die eigentlich wohl einen Platz in den kalten und temperirten Gewächshäusern haben sollten und mit vollem Rechte verdienten, bisher aber entweder unter den Stellagen oder in nicht heizbaren Kästen, des mangelnden Raumes wegen, conservirt werden mußten, darin zu überwintern, und zwar befinden sich in der einen Abtheilung Capische und Südeuropäische, die nicht im Freien bei uns ausdauern, und in der andern Abtheilung Mexicanische, Peruanische, wie überhaupt solche, die nicht gerade den tropischen Zonen angehören.

Zur Abhaltung der Kälte sind die Kästen mit einem guten Umschlag von Dünger umgeben, mit Fenstern, Laden und einer 6 Zoll hohen Laubdecke gut verwahrt. Bei einigermaßen mildem Wetter wurden die Kästen aufgedeckt, daß die Zwiebeln Licht erhielten und gegen das Verspillern gesichert wurden. Trotz des überaus langen und strengen Winters (1844—45) ist die kältere Abtheilung, in der sich die Capischen Zwiebeln befinden, etwa nur sechsmal geheizt worden, in der wärmeren Abtheilung für Mexicanische ist es etwa zwölfmal während des Winters wiederholt worden. Bei jedesmaligem Heizen waren 8—10 armsdicke $1\frac{1}{2}$ Fuß lange Stücken Kiehnen- oder Elsen-Holz hinreichend.

Bis jetzt ist der Zustand der Zwiebelgewächse ein durchaus befriedigender zu nennen, und es hat bei ihnen nicht, wie es wohl sonst in den

Gewächshäusern, wenn sie nicht dicht unter dem Glase stehen, zu geschehen pflegt, ein übermäßiges Treiben der Blätter stattgefunden.

Außer den hier angegebenen Culturen würden sich diese Kästen besonders noch für Erziehung und Pflege der Gloxinia, Cesnera, Achimenes, für tropische Zwiebelgewächse, Aroideen, ferner für frühzeitige Aussaaten in Töpfen und Farrensaaten, denen der Mistdunst so leicht schädlich wird, ganz besonders eignen.

Der größern Verbreitung solcher Kästen wird gewiß nichts in den Weg treten da die Kosten eines Kanales, nach der angegebenen Construction und Länge nicht über 30 ℔ betragen werden.

Anfrage.

In Ihrer geschätzten Gartenzeitung No. 2, befindet sich eine Mittheilung über Spargelzucht vom Herrn Gärtner Carstens zu Blumendorf. Dieser Aufsatz, so zeitgemäß und gemeinnützig er ist, leidet aber sehr an Ausführlichkeit, und ist deshalb dem Laien nicht verständlich genug. Dem Gärtner vom Fach mögen die dort angeführten Andeutungen vollkommen genügen.

Vielleicht wäre Herr Carstens so gefällig sein Verfahren specieller anzugeben, damit auch der Nicht-Gärtner darnach seine Einrichtung machen lassen könnte.

Namentlich dürften folgende Punkte zu erwähnen sein:

1. Werden die Stiege auch mit rajolt? Wahrscheinlich, da die Erde daraus zum Aufschütten der Beete verwendet werden soll.
2. Was für Dünger ist der geeignetste?
3. Wie bereitet man einen guten Compost für Spargel?
4. Was für eine Erdgattung ist die tauglichste?
5. „Das Stechen geschieht nie später als Johanni". Wie ist das zu verstehen, soll man erst Johanni anfangen zu stechen oder soll man Johanni aufhören zu stechen?
6. Beginnt das Rajolen schon im Herbst?
7. Wie weit oder wie enge müssen die Pflanzen versetzt werden. u. s. w. u. s. w.

Hochachtungsvoll

Arnstadt, d. 20. Juli 1846. **F. Meinhardt.**

Anzeigen.

Berichtigungen.

Die Preisbewerbungsblumen zu der Ausstellung des Thüringischen Georginen-Vereins zu Gotha am 13. September, sind gemäß unserer

Anzeige vom 5. April, (siehe diese Zeitschrift 1846, 1. Heft) an Herrn Kaufmann Grimm in Gotha zu adressiren.

Directorium des Thüringischen Georginen-Vereins
Freiherr v. Biedenfeld. J. v. Helldorf. Schwabe.

Achimenes cordata und A. illicifolia.

Die in mehreren Pflanzen-Preiscourants verzeichneten *Achimenes cordata* und *A. illicifolia* sind keine neue Arten, sondern *A. cordata* ist durchaus nichts anders als *A. Lipmanni* und *A. illicifolia* unterscheidet sich von *A. longiflora* nur durch etwas dunktere Färbung der Blumen. D. Redact.

Auction über südafrikanische Naturalien.

Am 28. u. 29. September soll in der Tonhalle in Hamburg, Neuerwall No. 50, Auction gehalten werden über eine ausgezeichnete Sammlung

zoologischer, botanischer und mineralischer Gegenstände,

als: eine Parthei Bälge von Säuge-Thieren und Vögeln, so wie Insecten, lebende Pflanzen (wobei sich große Palmen, rect. Cycaden, auszeichnen), viele seltene Zwiebel-Gewächse, meistens in Blüthe, und viele ausgezeichnete Pflanzen, getrocknete Immortellen, verschiedene schöne Helichrysum-Arten, Mineralien, eine kleine Parthei seltener Sämereien und viele andere Gegenstände.

Das specielle Verzeichniß dieser sehr gut conservirten Seltenheiten wird in einigen Tagen ausgegeben werden; die Gegenstände werden mehrere Tage vor der Auction zum Besehen aufgestellt und bittet man (Auswärtige in frank. Briefen) wegen Auskunft und Verzeichniß sich gefälligst an Herrn **G. Thorey** in Hamburg, Herrn **J. F. Drège** in Groß-Borstel (pr. Adresse Hrn. W. Sonder in Hamburg), so wie an den, die Auction haltenden, beeidigten Makler **G. Sauer** gütigst zu adressiren.

(Nachstehende von uns in Augenschein genommene Gegenstände dürften mit Recht allen Freunden der Horticultur und Botanik insbesondere empfohlen werden. D. Redact.)

Botanische Gegenstände,

lebende Pflanzen: a, Palmen (rect. Cycadeen), welche schon mehre Jahre in Hamburg cultivirt, im besten Wachsthum begriffen und zum Theil hier schon geblühet haben; b, Zwiebelgewächse, welche seit vorigen Herbst hier cultivirt, zum Theil dieses Frühjahr geblühet haben und sich jetzt in ihrem Ruhestand (d. h. ohne Blätter) befinden.

Cav. 231—282.	*Encpehalartos Altensteinii*, Stamm bis zu den Wedeln, ca. 5 Fuß hoch u. 3 Fuß im Umf.
„ 283.	*Encephalartos Altensteinii*, ca. 3 F. hoch.
„ 284.	*Encephalartos latifrons*, ca. 2½ F. hoch u. 4 F. im Umf.

Cav. 285—286. *Encephalartos Altensteinii*, ca. ½ F. hoch.
„ 287. *Encephalartos Caffer*, ca. 3 F. hoch.
„ 288. *Encephalartos horridus var.*, ca. 2—3 F. hoch.
„ 289—290. (31 Spec.) *Crinum aquaticum* Burch.
„ 291—292. (30 Spec.) *Bulbine aloides* W. *Haemanth. puniceus* L.
„ 293—294. (28 Spec.) *Haemanth. albiflos* Jacq. *Haemanth. tigrinus* Jacq. *Drimia altissima* Gawl.
„ 295—298. (25 Spec.) *Bulbine pugioniformis* LK. *Cyrtanthus angustifolius* Ait. *Vallota* sp.
„ 299—300. (22 Spec.) *Brunswigia multiflora* Her. *Haemanth. coccineus* L.
„ 301—303. (20 Spec.) *Haemanth. hyalocarpus* Jacq. *Hessea spiralis* Berg. *Clivia nobilis* Hook. *Ornithogalum aureum* Curt. *Gastronema spiralis* Herb.
„ 304—313. (15 Spec.) *Albuca* sp. *Ammocharis falcata* Herb. *Brunswigia minor* Lindl. *Cyrtanthus puniceus* Eckl. *Drimia ciliaris* Jacq.
„ 314—319. (10 Spec.) *Ammocharis coranica* Herb. *Brunswigia Josephinae* Ker. *Boophona ciliaris* Herb. *Crinum Capense* Herb. *Cyrtanthus obliquus* Ait. *Eucomis nana* Ait. *Haemanthus pubescens* L. *Nerine sarniensis* Herb. *Ornithogal. thyrsoides* Jacq. *Strumaria undulata* Jacq.

Immortellen,

trockne Blumen zu Verzierungen, bestehend aus:

„ 320—339. *Helichrysum sesamoides var. variae*
„ *fasciculatum*
„ *canescens*
„ *stellatum*
„ *variegatum var. variae*
„ *speciosissimum*
„ *vestitum*
Phoenocoma prolifera
Petalacte coronata

Sämereien.

„ 340—359. 100 verschiedene mit Namen bezeichnete Arten derselben Sämereien, welche dieses Frühjahr von J. F. Drège zum Verkauf gebracht und sich später als besonders keimfähig bewährt haben; welche, gut conservirt, auch wohl nächstes Frühjahr größtentheils noch aufgehen werden; (auch haben wir bis dahin noch keine neue Sendung von Herrn Zeyher zu erwarten). Es sind hier nur die schönsten, im Catalog, December 1845, mit * bezeichneten Arten ausgesucht.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

Brunfelsia. Didynamia Angiospermia. Solaneae. ♄
1. *B. Lockhartii* Hort. Belg. Lockhartische B. — (Franciscea) Vaterl.?
2. *B. gracilis* Hort. Belg. Schlanke B. — Vaterl.?
3. *B. Sieberi* Hort. Belg. Sieber'sche B. — Vaterl.?
4. *B. versicolor* Hort. Belg. Verschiedenfarbige B. — Vaterl.?

B. hydrandeaeformis Hort. ist vermuthlich Franciscea hydrangeaeform. Pohl.

Cultur: Warmhaus und warmer Lohkasten (im Sommer), lockere Lauberde mit etwas Sand gemischt und Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Stecklinge.

Buddleya. Tetrandria Monogynia. Scrophularineae. ♄
1. *B. Lindleyana* Fortune. Lindleyi'sche B. — China. — Ein niedriger, ästiger Zierstrauch. Stengel und Aeste 4eckig. Blätter eirund, am Grunde geschmälert, oben zugespitzt, gezähnt, $1\frac{1}{2}$—2″ lang, entgegengesetzt. Blumen in 2—3″ langen Endähren, $\frac{3}{4}$″ lang, schön, violett oder lilafarbig, kurz behaart.

Cultur: Kaltes Glashaus, gute, nicht zu fette Rasenerde, mit etwas Lauberde und Sand, im Sommer einen sonnigen, gegen heftigen Regen geschützten Standort. Zu fetter Boden und viele Feuchtigkeit bringt einen starken Wuchs hervor, aber wenig Blüthen; daher ist ein magerer Boden und eine trockene, warme Atmosphäre angemessener. Sie ist hart, wie eine Fuchsia und gedeihet auch während des Sommers im freien Lande sehr gut.

Bumelia. Pentandria Monogynia. Sapotaceae. — Kelch 5theilig Corolle unter dem Fruchtknoten, fast radförmig, 5theilig, mit

2 Schuppen am Grunde der Randlappen. 5 fruchtbare Staubgefäße mit 5 sterilen, blumenblattartigen abwechselnd; Antheren fast pfeilförm. Griffel pfriemenförm., heraussteheend; Narbe spitz. 1samige Beere. ♄

1. *B. tenax* W. Zähe B. (B. chrysophilloides Pursh., Chrysophyllum carolinense Jacq., Sideroxylum tenax L., Sid. chrysophyll. Mich.) — Südcarolina. — Ein etwa 20′ hoher Baum. Blätter verkehrt-eirund-lanzettförm., ganzrandig, abwechselnd, unten weißlich-seidenhaarig. Blumen weiß, auf 1blumigen, winkelständigen, gehäuften Stielen.

Cultur: Glashaus, im Winter 4—6° W., lockere, mit etwas Lehm und Sand gemischte, gute Dammerde.

Buphthalmum; Rindsauge. Syngenesia Superflua. Compositae — Asteroideae.

1. *B. missouriense* Hort. Missourisches R. ♃ Nordamerika.

Cultur: Freies Land, warmer, lockerer, guter Boden, sonniger Standort.

Burchellia. Pentandria Monogynia Rubiaceae. ♄

1. *B. speciosa* Hort. Belg. Prächtige B. — Vaterl.?

Cultur: wie bei B. capensis; Kaltes Glashaus.

Burlingtonia. Gynandria Monandria. Orchideae — Vandeae. — Blumenhüllblätter häutig, genagelt, die seitlichen äußern unter die Lippe gestellt, unter sich verwachsen, am Grunde fast sackförmig. Lippe genagelt, größer als die Hüllblätter, an der Spitze erweitert, 2lappig, am Grunde sehr kurz gespornt. Säule stielrund, lang-keulenförmig; Narbenfläche an beiden Seiten gehörnt. Anthere 1fächerig: 2 Pollenmassen mit zurückgeschlagenem, an der Spitze 2lapigem Schwänzchen auf kahnförmigen Drüschen. Epiphytische Orchideen. ♃

1. *B. candida* Lindl. Reinweiße B. — Demerara. — Afterknollen klein, kugelig, 1—2blätterig. Blätter längl.-lanzettförmig. Schaft sehr kurz. Blumen schön, groß, weiß, mit gelbrandiger Kronlippe, in einer überhängenden, 5blumigen Traube.
2. *B. maculata* Lindl. Gefleckte B. — Brasilien.
3. B. *rigida* Lindl. Steifblättrige B. — Brasilien, an Baumstämmen. — Blätter ei-lanzettförm., steif. Zwischen den untern Blättern erscheint ein, mit häutigen Schuppen versehener, etwa strohhalmdicker Schaft mit einer 4—5blumigen, überhängenden Traube; Blumen schön, groß, weiß mit rosenrothem Schimmer. Der Vordertheil der Befruchtungssäule gleicht einem Fledermauskopfe. Die Lippe ist vorn zugerundet, ausgebreitet, 2lappig, wellenförmig, länger als die Hüllblättchen.
4. *B. venusta* Lindl. Reizende B. — Brasilien. — Blumen schön, groß, weiß, in's Rosenrothe schimmernd.

Cultur: Man befestiget sie entweder auf rauhrindige, mit Torfmoos zuvor bekleidete Holzblöckchen oder Stücken Korkrinde, und bedeckt zugleich die Wurzeln mit Torfmoos, oder setzt sie in angemessene Drahtkörbe, 2″ erhaben über deren Rand, in eine Mischung von zerhacktem Torfmoos, verfaultem Holz, und etwas Korkrinden- und Topfscherbenstückchen. Die Blöcke und Körbe werden unter den Sparren aufgehangen. In der Wachsthumszeit werden Körbe und Blöcke stets feucht gehalten, wie auch die Atmosphäre des Hauses, in der Ruhezeit (Winter) wird jedoch einmaliges

Befeuchten in der Woche hinreichend sein. Die Temperatur muß in der Wachsthumszeit am Tage 16—21° R., Nachts 5—8° weniger, in der Ruhezeit bei Tage 12—16° und bei Nacht 10—12° sein; im Winter lieber einige Grade weniger, als mehr.

Burtonia. Decandria Monogynia. Leguminosae. Neuholländische, immergrüne Ziersträucher.

1. *B. brunioides* Makoy's Catal. 1846. Brunienartige B. —
2. *B. diosmaefolia* Benth. Diosmablättrige B. — König Georgs Sund. — Wuchs und Blattstellung wie bei B. conferta. Blätter einfach, zerstreut, dicht stehend, kaum 4''' lang, längl. — linien- oder lanzettförm., stumpf, dick, gekielt, gleich den ruthenförmigen Aesten glatt. Blumen schön, kopfförmig-doldentraubig, endständig, das Fähnchen gelb, Flügel und Nachen purpurroth. Kelche und Hülsen stark behaart. Stengel 1½' hoch.
3. *B. pulchella* Meisn. Hübsche B. — 2' hoher steifästiger Strauch, der B. scabra sehr ähnlich, aber unterschieden durch seine Glätte, durch ebene, stumpfere. vollkommen ansitzende, an der Basis nicht geschmälerte Blättchen, welche sehr schmal linienförmig, gerade, stumpf, spitzig und am Rande zurückgerollt sind. Blumenstiele winkelständig, kürzer als die 3zähligen Blätter; Blumen rosenroth und violett.
4. *B. villosa* Meisn. Zottige B. — 6' hoher Strauch, vom Ansehen der B. scabra, kurzzottig. Blätter 3zählig; Blättchen kurz gestielt, linien-pfriemenförmig, stumpflich, an der Spitze unbewehrt, am Rande zurückgerollt, später glattt, punktirt-scharf, Blumenstiele winkelständig, mit den Blättern fast gleich, mit Bracteen an der Basis und in der Mitte. Fähnchen 6—7''' lang, reichlich so breit, fast kreisrund, pfirsichblüthfarb., am Grunde in der Mitte gelb; die Flügel von gleicher Färbung; das Schiffchen fleischfarb., an der Spitze purpurröthlich.
5. *B. violacea* Hort. Violette B. — Kommt auch unter den Namen B. conferta vor, ist aber von dieser durchaus verschieden Blätter zu 3—4en stehend, linienförmig. Blumen in Endbüscheln, wie bei B. conferta, schön, violett.

Cultur: Man pflanzt sie in nicht zu große Töpfe, in faserig-torfige, ziemlich sandige Heideerde mit einer Unterlage zerstoßener Topfscherben. Im Winter verlangen sie einen trocknen Standort nahe an den Fenstern des Glashauses und 5—8° R. Wärme. Vermehr, d. Stecklinge.

Caesalpinia. Decandria Monogynia. Leguminosae.

1. *C. cucullata* Roxb. Kappenförmige C. (Mezoneuron cucull. W. et Arn.) Ostindien. — Strauch mit hakenförm. Stacheln. Blätter doppelt gefiedert; Fiedern 4—5jochig; Blättchen 4—5jochig, elliptisch, langgespitzt, glatt. Blumen in rispenständigen Endtrauben, dicht, gelb; der obere Kelcheinschnitt kappenförmig gebogen.
2. *C. echinata* Lam. Igelstachlige C. (Guilandina Spr.) — Brasilien. — Mit Stacheln versehen. Blätter doppelt gefiedert; Blättchen eirund, stumpf. Hülsen igelstachlig.
3. *C. glabrata* H. et Kth. Glatte C. — Peru. — Ein unbewehrter, glatter Baum. Blätter mit 3—4jochigen Fiedern; Blättchen 4—5jochig, längl.-elliptisch, an beiden Enden gerundet,

lederartig. Blumen gelb, in zahlreichen, dichten Trauben; Staubgefäße die Corolle kaum überragend. Bei J. Baumann in Gent.

4. *C. mimosoides* Lam. Mimosenartige C. — (C. Simora Roxb., C. armata Grah.) — Malabar. — Ein 6—8′ hoher, stachliger Strauch. Blätter mit 6—12 Fiederpaaren; Blättchen 8—12jochig, oval-längl., stumpf. Blumen gelb, in steifborstigen Trauben; Kelche glatt. — Bei H. Böckmann in Hamburg.

5. *C. obcordata* Hort. Belg. Herzförmige C. — Vaterl.?

C. Gilliesii Wall. s. *Poinciana*.

Cultur: und Vermehr. wie bei Caesalp. brasiliensis., insignis u. a.; Warmhaus.

Caetocapnia s. *Bravoa*.

Calandrinia. Polyandria Monogynia. Portulaceae.

1. *C. amoena* Vis. Angenehme C. ⊙ Vaterl.? — Stengel einfach, grün. Blätter rinnenförm., etwas gewimpert, spitzlich; die untern fast spatel-lanzettförm., lang gestielt, die obern längl.-linienförm., einseitswendig, abwechselnd. Blumen zierlich, lebhaft purpurroth, in lockern Trauben; 6—12 Staubgefäße.

2 *C. Lindleyana* Hort. Lindleys C. ⊙ Vaterl.?

3. *C. Menziesii* Hook. Menziesische C. ⊙ Chili. — Eine 4—5″ hohe Pflanze. Stengel einfach, grün. Blätter fast spatel-schmal-lanzettförmig, zugespitzt, glatt, grün, die untersten fast 2″ lang. Blumen in lockeren Endtrauben, fast 1″ im Durchmesser, lebhaft dunkelpurpurroth.

4. *C. umbellata* DC. Doldenblüthige C. (Portulaca prostrata Domb., Talinum R. et P.) ⊙ Chili. — Stengel aufrecht, fast nackt. Blätter linienförm., zupespitzt, behaart. Blumen zierlich, dunkelpurpur, zahlreich, in vielblumigen, endständigen, afterdoldigen Doldentrauben, mit gewmperten Bracteen.

Cultur: Der Same kann im April in's freie Land an einer warmen, sonnigen Stelle gesäet werden. Nicht zu fetter, ziemlich sandiger Boden ist am angemessensten für diese Pflanzen.

Calanthe. Gynandria Monandria. Orchideae — Vandeae. — Erd-Orchideen mit breiten, faltigen Blättern, aufrechtem, vielblumigem Schafte und schönen Blumen.

1. *C. bicolor* Lindl. Zweifarbige C. (Amblyglottis flava Blume) Java, Japan.

2. *C. discolor* Lindl. Verschiedenfarbige C. — Japan. Blumen sehr schön, weinroth, mit weißer Lippe.

3. *C. flavescens* Hort. Angl. Gelbliche C. — Ins. Mauritius. Bl. gelblich.

4. *C. furcata* Batem. Gegabelte C. — Manilla.

5. *C. Jebine* Sieb. Japan.

6. *C. Masuca* Lindl. (Bletia Don) Nepal. — Blätter unten flaumhaarig. Blumen sehr schön, lilafarbig. Bl. im Juni.

7. *C. mexicana* Rchb. fil. Mexicanische C. — Mexico. 6—7″ hoch. Blätter 2, längl., sehr fein zugespitzt, fast mit dem Schafte gleich lang. Blumen weiß mit dunkler (?) gefärbter Lippe; Sporn sehr schwach, zugespitzt, etwas kürzer als der Fruchtknoten.

8. *C. ochracea* Hort. Angl. Ocherfarbige C. — Japan. Bl. ocherweiß?
9. *C. plantaginea* Lindl. Wegetrittblättrige C. — Nepal, in Berggegenden; besonders auf dem Berge Chandagherry, woselbst sie im Febr. blüht. Auf 1½′ hohem Schafte eine dichte Aehre schöner, wohlriechender, lilafarbiger Blumen.
10. *C. purpurea* Lindl. Purpurrothe C. — Ostindien. — Blätter auf beiden Flächen flaumhaarig. Blumen purpurroth.
11. *C. sylvatica* Lindl. Wald-C. — Silhet in Ostindien.
12. *C. versicolor* Lindl. Gescheckte C. — Blätter glatt. Blumen weiß.

Cultur: wie bei C. veratrifolia; Warmhaus.

Calceolaria; Pantoffelblume. Diandria Monogynia. Scrophularineae.

1. *C. alba* R. et P. Weiße P. ♄ Peru. — Von schönem, aufrechtem Wuchse, nach Rosmarin riechend, resinös-klebrig. Blätter dicht stehend, sehr schmal, linienförm., gezähnelt. Blumen doldenständig, weiß, mit zusammenstoßenden Lippen; Dolden zusammengesetzt in langen Trauben. — Cultur: wie bei andern strauchart. Calceolarien.
2. *C. floribunda* H. B. Reichblühende P. ♄ Quito. Halbstrauchig. Aeste und Blumenstielchen kurzhaarig-drüsig. Blätter stengelumfassend, lanzettförm., langgespitzt, am Grunde herzförm., gezähnelt, unten kurzhaarig. Blumentrauben 2spaltig, rispenständig oder in Doldentrauben; Blumen fast gepaart, gelb, sehr zahlreich. — Cultur: wie bei No. 1.

Man cultivirt jetzt in verschiedenen Gärten eine große Anzahl perennirender, von chileschen Arten abstammender Varietäten, welche sich durch einen niedrigern Wuchs, Größe, Rundung und mannigfaltigste Färbung und Zeichnung ihrer zierlichen Blumen vor allen bisher bekannten Pantoffelblumen vortheilhaft auszeichnen und für die Cultur in Töpfen sowol als auf freien Beeten jedem Blumenliebhaber mit Recht zu empfehlen sind. Vor einigen Jahren erhielt ich Samen davon aus Gent, woraus eine Menge prächtiger Varietäten hervorgingen. Diese wurden sorgfältig mit einander gekreuzt, und die folgende Flor war noch prachtvoller und reicher. Es wurden nun zur Kreuzung nur die größten, rundesten Blumen gewählt, und ich erlangte dadurch im vorigen Jahre über 200 Varietäten, welche allgemein wegen der Größe, Rundung und prächtigen Färbung der Blumen bewundert wurden. Da nun jährlich aus Samen zahlreiche neue Varietäten gewonnen werden und die Pflanzen im 1. Jahre am üppigsten blühen, so lasse ich im Frühling nur die Ausgezeichnetsten zur sichern, ersten Samenernte in Töpfen und pflanze alle übrigen auf ein lockeres, nahrhaftes, doch nicht zu fett gedüngtes Beet, welches gegen die heiße Mittagssonne geschützt wird. Den Samen säe ich zu Ende Febr. oder Anf. März in flache Schüsseln oder Kästchen dünn aus und stelle solche in ein lauwarmes, dunstfreies Mistbeet oder ins Zimmer oder temperirte Glashaus. Die jungen Pflänzchen werden möglichst zeitig in andere Schüsseln piquirt, und im lauwarmen Mistbeete mäßig feucht und schattig gehalten. Die Erde für Samen und junge Pflänzchen muß reichlicher Sand enthalten, als für alte Pflanzen (für welche ich jede nahrhafte,

lockere Erde anwende und solche mit etwas gepulvertem Schaafdünger oder mit Holzkohlen, welche 24 Stunden in Düngerwasser gelegen, vermische); auch ist überall eine gute Unterlage zerstoßener Topfscherben nöthig, um schnell die Abwässerung zu befördern. Wenn die Pflanzen ziemlich stark geworden, kann man sie einzeln in angemessen weite Töpfe verpflanzen, in welchen sie blühen sollen. Auch kann ein Theil sogleich in's freie Land gepflanzt werden. Die Töpfe werden bis zum Erscheinen der Blumenstengel in ein kaltes Mistbeet (oder auch in's Freie) gestellt, welches reichlich gelüftet ist und hier von 9 U. Morg. bis 4 U. Nachm. beschattet, Nachts aber unbedeckt gelassen, damit sie vom Thau erfrischt werden. Im vorigen Jahre versetzte ich aus dem freien Lande einige Prachtvarietäten während der Blüthe mit reichlich großen Erdballen in Töpfe und nachdem sie gut begossen worden, hielt ich sie einige Zeit im offenen Glashause schattig, wonach sich nicht nur alle Blumen vollkommen entwickelten, sondern auch reifen Samen brachten. Es ist immer vorzuziehen, die Töpfe während des Sommers im Freien in ein Kiesbeet zu versenken, da die Erhitzung der Erde und das schnelle Austrocknen derselben durch die Sonnenstrahlen den Wurzeln sehr nachtheilig ist und bald ein Verkümmern der Pflanzen zur Folge hat; allein dann ist zugleich eine Vorrichtung nöthig, die Blumen gegen Sonnenhitze und Regen, so wie gegen heftige Winde zu schützen. Da unsere Sommer in den letztern Jahren sehr rauh und naß waren, wodurch Blüthen und Samenernten häufig vernichtet wurden, so habe ich meine Calceolarien (weil es an einem geeigneten Platze im Freien fehlte) auf Stellagen in's Glashaus stellen müssen, woselbst sie auch höchst prachtvoll blühten, aber etwas mehr noch von Blattläusen heimgesucht wurden. Wenn man diese verderblichen Insekten nicht zeitig und mehrmals durch Räuchern mit Taback und sorgfältiges Abputzen mittelst eines feinen Borstenpinsels beseitiget, so ist kein Gedeihen dieser Pflanzen zu hoffen. Die Durchwinterung geschieht an einem luftigen, trocknen nur gegen Frost geschützten Ort. Im Winter 18$\frac{45}{46}$ haben sich im Gorßherzogl. Garten zu Oldenburg, dessen Boden dann sehr naß ist, etwa 10 Pflanzen auf freiem, unbedecktem Beete vollkommen gesund erhalten; ein Beweis, daß diese Calceolarien durchaus nicht zärtlich sind. In Töpfen ertragen sie jedoch im Winter kein zu vieles Begießen. Die alten Pflanzen, welche man durch Theilung vermehren will, werden im Frühlinge auf ein freies Beet so tief gepflanzt, daß die Stengel aus der Basis junge Wurzeln treiben können. Im April d. J. säete ich Samen auf ein freies Gartenbeet, welches jetzt (im Juni) mit Pflanzen gleichsam bedeckt ist. Hiernach könnten allenfalls diese Calceolarien wie Land-Sommerblumen behandelt werden, im Fall nicht nasse Sommer einen verderblichen Einfluß auf die Blüthen- u. Samenproduction ausüben.

Calectasia. Hexandria Monogynia. Junceae (Calectasieae Endl.). Blumendecke röhrig, präsentirtellerförmig, mit 6theiligem, blumenblattartigem Rande. Staubgefäße im Schlunde befestiget; Staubfäden fadenförmig; Antheren 2fächerig, mit der Basis angeheftet, zusammengeneigt, an der Spitze mit Löchern sich öffnend. Griffel fadenförmig; Narbe einfach. Einsamiger, in der verhärteten Röhre der Blumendecke eingeschlossener Schlauch.

1. *C. cyanea* R. Br. Cyanenblaue C. ♃ ♄ Neuholland. — 1½′ hoch, sehr ästig. Blätter nadelartig, am Grunde scheidig, gedrängt

stehend, stechend. Blumen einzeln endständig, hübsch, blau, mit sternförmig ausgebreiteten Randtheilen, von denen die 3 äußern auf der Fläche weichhaarig sind.

Cultur: Glashaus; im Winter 6—8° W.; sandige Heideerde mit Unterlage zerstoßener Scherben.

Calliandra. Monadelphia Polyandria. Leguminosae — Mimoseae. Diese neue Gattung unterscheidet sich von Mimosa durch die zahlreichern und längern Staubgefäße. Die Corolle ist wie bei Albizzia. Die Hülsen-Klappen springen elastisch von der Spitze nach der Basis zu auf. Es sind im Londoner Journ. of Bot. von Bentham 60 Arten beschrieben, alle in Südamerika einheimisch. ♄

1. *C. Tweediana* Benth. Tweedische Calliandra (Schönmännchen, Schönfaden). — Süd-Brasilien. Ein eleganter Strauch mit doppelt gefiederten Blättern, wie bei den meisten Mimosen und köpfförmig stehenden, schönen, rothfädigen Blumen, an kurzen, achselständigen Stielen.

Cultur: im feucht-warmen Gewächshause, wie die tropischen Inga- oder Mimosenarten.

Callipsyche eucrosioides Herb. Eucrosienartige C. ♃ Hexandria Monogynia. Amaryllideae. — Ein, nahe mit Eucrosia verwandtes Zwiebelgewächs aus Mexico. — Blätter (5) grün, 1′ lang, 4″ breit, größtentheils würfelfleckig. Schaft blaugrün, cylindrisch, über 2′ hoch, mit 10 Blumen. Blüthenscheiden und Bracteen welkend. Blumenstiele grün, gleich, über 1″ lang. Fruchtknoten 3eckig, länglich, 3furchig, mit 3 vielsamigen Fächern. Blumen schön, mit grüner, unten gekrümmter, kaum ¼″ langer, mit Honig gefüllter Röhre, und 6theil., kaum 1″ langem, etwas scharlachrothem Rande, dessen Einschnitte stumpf sind. Staubgefäße niedergebogen, 4″ reichl. lang, mit dem kürzern Griffel herausragend.

Cultur: Wird in etwas sandige, lockere Laub- u. Rasenerde gepflanzt, im Frühl. und Sommer in ein warmes Lohbeet gestellt, bei heißem Sonnenschein beschattet, im Herbst nach dem Absterben der Blätter in's Glashaus gestellt und wenigstens 4—5 Wochen lang ganz trocken gehalten. Wenn im Frühl. die Bildung des Schaftes bevorsteht, wird allmählig mehr Wasser und Wärme gegeben.

***Callistachys;* Schönähre.** Decandria Monogynia. Leguminosae — Papilionaceae. ♄

1. *C. linearis* Benth. Linienförmige Sch. (C. sordida Grah.) — Neuholland. — Wird 8—10′ hoch. Blätter verlängert, linienförm., stachelspitzig, netzaderig, am Rande zurückgerollt. Blumen in Endtrauben, schmutzig roth, weit minder schön, als bei den andern Arten.

2. *C. oxylobioides* Meisn. Oxylobienart. Sch. — Neuholl. — Aestchen weichhaarig. Blätter dreifach, entgegengesetzt und auch zerstreut stehend, fast ansitzend, längl.-linienförm., fast keilförmig, stumpf, stachelspitzig, auf beiden Flächen netzaderig, glatt, zusammengefalte-rinnenförm. oder flach. Blumen zu 2—3en winkelständig, purpurroth, an der Spitze der Flügel gelb, am Rande des großen, kreisrunden, ausgerandeten Fähnchens orangefarbig. Wird ohngefähr 2′ hoch.

3. *C. purpurea* Van Houttes Catal. 1846. Purpurrothe Sch. — Neuholl. —

Cultur: wie bei Callistachys lanceolata, ovata und retusa.

Callithauma. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. Eine von Herbert gebildete, nahe mit Coburgia verwandte Gattung. ♃

1. *C. angustifolium* Herb. Schmalblättriges C. — Peru. Schaft 4blumig. Blumen fast horizontal gerichtet, grün, 2½″ lang, mit 9‴ langen, eirund-lanzettförm. Rand-Einschnitten u. einer kürzern, am Rande gekerbten, einwendig die Staubgefäße tragenden Nectarkrone.
2. *C. viridiflorum* Herb. Grünblumiges C. (Pancratium viridiflor. R. et Pav.) — Peru — Schaft etwa 3′ hoch, 6‴ im Durchmesser, 4blumig. Blumen horizontal gerichtet, 3¼″ lang, grün, mit lanzettförm., 1″ langen Einschnitten und einer fast gleichlangen, blaßgrünen, am Rande ausgeschweiften Nectarkrone.

Cultur: wie bei Coburgia; ziemlich sandige Laub- und Rasenerde?

Calostemma; Prachtkrone. Hexandria Monogynia. Amaryllideae-Narcisseae. — Aeußere Blumendecke trichterförm., 6theilig, die innere röhrig, am Rande 12zähnig; die Zähne abwechselnd pfriemenförmig u. die Staubbeutel tragend. Antheren länglich, beweglich. Kugelige, 1—2samige Beere; Samen zwiebelförmig. Neuholländische, der Gattung Pancratium ähnliche Zwiebelgewächse mit kleinen, gelben oder rothen, zierlichen Blumen.

1. *C. carneum* Lindl. Fleischfarbige Pr. ♃ Bl. im Septbr. — Starker Schaft mit vielblumiger Dolde fleischfarbigen oder rosenrother Blumen. — Wächst in Australien auf dem Gipfel der Gaulburn-Kette, welche aus Felsen von Hornstein und körnigem Feldspath, zum Theil aufgelöstt und als Geröll umherliegend, besteht.
2. *C. luteum* Ker. Gelbe Pr. ♃ Schaft an 2′ hoch, mit gelben. nach Pfeffermünze riechenden Blumen. Die 6 Buchten der innern Krone zwischen den Staubgefäßen sind ungezähnt, ausgeschnitten.
3. *C. purpureum* R. Br. Purpurrothe Pr. ♃ Blumen purpurrosenroth, auf 1—2′ hohem, vor den Blättern erscheinendem Schafte. Die 6 Buchten der innern Krone zwischen den Staubgefäßen sind 3eckig.

Cultur: Sie gehören vermuthlich in's temperirte Glashaus, werden eine sandige, lockere, mit einer guten Abwässerungs-Unterlage versehene Dammerde verlangen, in der Ruhezeit trocken gehalten und im Frühling umgepflanzt und in einem Warmbeete angetrieben werden müssen.

Calothamnus; Schönstrauch. Polyadelphia Icosandria. Myrtaceae. Neuholländische Ziersträucher mit dicht und zerstreut stehenden, stielrundlichen, feinen Blättern und purpur- oder scharlachrothen, seitenständigen, ansitzenden Blumen, welche eine geschopfte Aehre bilden.

1. *C. Hügelii* Schauer. Hügel'scher Sch.
2. *C. laevigata* Sch. Geglätteter Sch. — Aestchen glatt. Blätter zerstreut und sehr gedrängt stehend, fast keulenförm.-stielrund, stumpf, mit sehr kurzem Spitzchen, eben, glänzend, punctirt. Blumen einseitig an den Aesten sitzend; Staubgefäßbündel 15 bis 20-männig, oben halbgefiedert, scharlachroth.

3. *C. Lehmannii* Sch. Lehmann'scher Sch. — Aestchen rauchhaarig. Blätter sehr dicht stehend, nadelartig, stielrund, spitz, unbewehrt; graugrünlich, in der Jugend behaart, im Alter glatt, 1'' lang. Blumen in dichten, vielblumigen Aehren, mit 2fünfmännigen Staubgefäßbündeln und 2 einfachen Staubgefäßen. Staubgefäßbündel 4''' lang, dunkelpurpurroth.

4. *C. longifolia* Lehm. Langblättr. Sch. — Glatter, $1\frac{1}{2}$—4' hoher Strauch. Blätter steif, sehr lang (6'' u. darüber) stielrund-fadenförm., stechend-stachelspitzig, fast entgegengesetzt oder zu 3en u. 4en fast quirlständig. Blumen einseitswendig; Staubgefäßbündel niedergebeugt, 5—7männig, 6—7''' lang, schwarzpurpurroth, fast von der Basis aus halbgefiedert.

5. *C. longissima* Hort. —?

6. *C. macrocarpa* Hort. Großfrüchtiger Sch. —

7. *C. planifolia* Lehm. Flachblättriger Sch. — Aestchen zottig. Blätter abwechselnd, abstehend, keilförm.-linienförm., flach, stumpf, mit sehr kurzem, nicht stechendem Spitzchen, glatt. Blumen nach einer Seite gerichtet; Staubgefäßbündel fast ungleich, niedergebeugt, 5—7männig, von der Mitte aus halbgefiedert, purpurroth, etwa 10''' lang. — Variirt mit schmälern und breitern Blättern (a. angustifol. u. β latifolia).

8. *C. Preissii* Sch. Preissischer Sch. — Wird $1\frac{1}{2}$' hoch. Aestchen zottig. Blätter sehr gedrängt, zerstreut, stielrund-fadenförmig, hakenförmig-feinspitzig, graugrünlich, 2—4'' lang, dünn. Blumen geknäuelt-ährenständig; obere Staubgefäßbündel 5männig, die untern 3männig, ein wenig kürzer als die obern (9 u. 7''' lang), alle aufrecht; blutroth.

9. *C. robusta* Sch. Starker Sch. — Wird 2' und darüber hoch. Aestchen filzig. Blätter sehr gedrängt, steif, zurückgekrümmt-abstehend, stielrund, schief langgespitzt, stechend-stachelspitzig, in der Jugend behaart, im Alter glatt, eben. Blumen wenige, astständig; Staubgefäßbündel 20männig, fast gleich, 14''' lang, scharlachroth, oben halbgefiedert, an der Spitze strahlig.

10. *C. rupestris* Sch. Felsenliebender Sch. — Sparrig geästeter, bis 8' hoher Strauch. Aestchen zottig. Bl. sehr gedrängt, nadelart., stielrund-zusammengedrückt, stechend, gekrümmt, graugrün, im Alter glatt, eben. Blumen wenige, astständig; Staubgefäßbündel ohngefähr 15männig, gleich, etwa 1'' lang, scharlachroth, ungleichästig.

11. *C. Schauerii* Lehm. Schauer'scher Sch. — Die jungen Triebe zottig. Blätter fast quirlständig zu 3—4en, steif, verlängert; fein, fadenförm., stielrund, schief-spitzig, hellgrün, die diesjährigen mit angedrückten Haaren bekleidet, die ältern glatt. Blumen in dichten Aehren; Staubgefäßbündel kurz, gleich, 2—3männig, dunkelpurpurroth.

12. *C. schoenophylla* Sch. Knopfgrasblättriger Sch. — $1\frac{1}{2}$—2' hoch mit wenigen, gedrehten, aufsteigenden, weit abstehenden Aesten, glatt. Blätter entgegengesetzt oder fast quirlständig zu 3—4en, fast gebüschelt, verlängert, halbstielrund, feingespitzt, grün, 6—8'' lang, steif. Blumen gedrängt ährenständig.

13. *C. torulosa* Sch. Angeschwollener Sch. — An 2′ hoch, mit steifen, angeschwollenem Stengel. Blätter sehr gedrängt, aufrecht, stielrund, fast fadenförmig, stechend, einwärts gekrümmt, graugrünlich, die jungen unten behaart, die ältern glatt, rauh. Blumen prächtig, fast einzeln winkelständig, der schwammigen Anschwellung eingefugt; Staubgefäßbündel vielmännig, 1″ lang, scharlachroth, 2 davon aufrecht, 2—4‴ breit, die beiden andern 3—4 mal schmäler, hin- und hergebogen.

Cultur: wie bei den ältern bekannten Arten. Um schnell starke u. buschige Sträucher zu ziehen, pflanzt man sie im Mai auf ein mit grobsandiger Heideerde zubereitetes Beet in's Freie und stutzt die Spitzen der Aeste fleißig zurück. Im Octbr. pflanzt man sie mit gutem Erdballen in angemessene Töpfe, welche mit einer hinreichenden Abwässerung versehen sind und stellt sie an einen luftigen, beschatteten Ort. Bis zum Frühling muß dann nur sehr mäßig begossen werden.

Calycomis verticillata s. *Acrophyllum.*

Camarotis Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae.— Blumenhüllblättchen ausgebreitet, die äußern seitlichen unter sich und mit dem Rücken der Lippe verwachsen, an der Spitze getrennt; die innern etwas kleiner, frei. Lippe verkehrt, eirund, rinnenförm., an der Spitze unter einem pfriemenförmigen, eingebogenen Anhängsel gespornt. Säule aufrecht, stielrund, frei, sehr lang zickzackartig-geschnäbelt. Anthere rückenständig, feinspitzig, unvollkommen 2fächerig. 2 Pollenmassen, mit verlängertem, pfriemenförm. Schwänzchen. — Gestengelt, mit zweizeiligen, lederart., längl.-linienförm. an der Spitze ausgerandeten Blättern und vielblumigen, winkelständigen Trauben.

1. *C. obtusata* Lindl. Abgestumpfte C. — Indien.
2. *C. purpurea* Lindl. Purpurrothe C. (Aerides rostratum Roxb.) — Khoosea und Silhet (Ostind.) in Wäldern. — Hat einen schlingenden Wuchs und prächtige, purpurrothe Blumen. — Die Cultur ist eben so, wie bei Aerides.

Camellia japonica. Es ist nicht die Absicht, in dieser kurzen Uebersicht neuerer Zierpflanzen zugleich alle neuen Varietäten mit anzuführen, noch weniger solche zu beschreiben. Es möge daher genügen, hier nur einige der schönsten zu nennen, welche in den reichhaltigen neuesten Pflanzencatalogen der Herren Hinr. Böckmann in Hamburg und L. van Houtte in Gent unter zahlreichen andern Varietäten kurz beschrieben sind.

1. Weiße gefüllte: Acidalia, alba Casoretti, alba fenestrata (alba nova pl.), alba illustrata (Shirving's Seedling, Waltonensis), alba Londinensis (Alnuit's alba, candida superba), Baron Sigism. de Pronay, Calipso, Candor, dahliaeflora alba, decus italicum, Drouard — Goulion, Ellevana, fortuita. Gioconda, Grunelli. Harrisonii, Havlockii, innocenza, lactea elegans, Martha (Bieest's), Mrs. Gunnel, Mrs. Uboldi. Mont-blanc, myrtifol. alba (albicans), ochroleuca, Parini. Pizarro, pomponia aurea, Severeign, Trophosea, Vestalis, Victoria Antwerpensis, Wadii.
2. Rosenrothe und fleischfarb. gefüllte: (fl. bezeichnet die Fleischfarbigen) — amabilis, Aurora, Agnesi, Berenice, Cliviana.

coelestina, composita, dahliaeflora rosea, diamantina, diva Maria, Emmelina (Sommelliana), fastuosa, Felicita, Gallesii, Gozzi, Groppa di Salomone, Hampstaedii, Hendersonii, Henry Tavre, Jupiter fl., Landrethii (Jacksonii), Lefevriana, Leonardi, Leonidas, Monzoni, Marchioness of Exeter, Maria Theresa weißl.=fl., micans, Napoleon, Parini vera fl., fein punct., Parmentieri Sm., Pawlikowsky, pictorum rosea, Prince of Wales, Princess royal (Low's), Queen of Great Britain, Ralemona, Soulangiana plenisisima, symmetrica, Sherwoodii, Teutonia (Grüneb., rosa und weiße Bl. an einer und derselben Pflanze), triumphans amabilis, Trotti, Verger, Vexillo di Flora, Zoli.

3. Lachsrothe (l), dunkel= od. kirschrothe (dklr.), carmin od. carmoisinrothe (carm.): Amatthea l. Archinto, carm., ardens nova, dklr., Baronne d'Udeken, l., belle de Wilhelmshöhe, carm., Bellina major, l., Bostonia (Floy), dklr., Brownii, l., Bruceana, dklr., Catherine Longhi, carm., centifolia (Low's). roth=carm., bisweilen weiß, Cavendishii (Palmers Perfection), carm., Charlesquint, viol.=l., Coletti, dklr., conspicua (Beck's od. Lodd?.) orange=carm., Comte, de Flandre (Donkelaar), dklcarm., Cooperi, l., crimson perfection, l., dahliaeflora ignea, lebh. roth., Dobreii, klatschrosenroth, eximia, corallen=carm., florida. rosa=purp., Floyi virginica, dklr., Forbesii, dklr., Fréderic le grand, rosa=carm., Frosti, dklr., fulgens nova, l., Grossi, carm., Guthriana, carm., Horsfalliae, dklr., stark geadert, Kenny, dklr., Lady Eleonora Campbell, dklr., Lady Grafton, hellcarm., dkl. geadert, latifolia macrantha, rosa=carm., Lechniana nova, hellweinroth, Leonardi, rosa=l., Lowii, dklcarm., magnifica nova, l., Medicea, scharl.=carm., Metronessen, klatschrosenroth, Mile-End, granatroth, nidus avis, dklr., Orsolini, hellcarm., Palmer, carm., philadelphica (nec plus ultra), rosa=carm., Powathan (Floy), carm., Proserpina, zinnob.=carm., puniceaeflora superba (Hookeri), dklr., regalis, carm., rugosisima major, l., sarniensis vera (Mour.), carm., spiralis nova, roth, Strombio. weinroth, superba (Palmer's), dkl.=l., (agathiflora, Chandl's Magnificent, dulcis major, Palm's. carnea u. Vandessiana carnea). Tourressiana, dklr., Vauxii, scharl.=carm., violacea superba (exuberans), carm., Zeffiro, carm.

4. Scharlach=, corallen= u. dk'lorangerothe, gefüllte (sch., cor., or.): Adelaide (Campbell), hellschar., admirabilis, zinnob.=sch., Bazzori, cor., Cockii vera (Triomphe de Gand) ponceau, dubia, carm.=sch., elata de Londres, dklsch., erecta, dklsch., Floyi salicifolia, sch., Governativa, dklsch., humilis, or., Nicholsii or., papilionacea, ponc., Rachel Ruys, cor., Robertsoni, sch., Turnbulli, sch.

5. Zweifarbige, gefüllte (gestreifte oder gefleckte Blumen mit weißer oder rother Grundfarbe). a) Mit weißer Grundfarbe: alba Lucina (Lucina pl.) mit spärlichen Carminstreifen, Alexina (Lew) röthl.=w., carmin. gestreift, americana, röthl.=w., bisweilen blaßrosa, carm., gestr. und gefl., Baltimoreana rosa bandirt,

Carswelliana alba (tumida), roth gestr., Clawesiana, röthl.-w., rosa leicht gestr., Colvillii striata, röthl.-w., purp. u. carm. gestreift, Comtesse de Spauri, halbgetheilt weiß und roth, Duchesse d'Orleans (nobilissima nova, reine des Camellias, reine d'Angleterre), incarn.-w., carm. punct. u.. gestr., Elena Ugoni, rosa oder roth gestr. u. gefl., Emilia Gavazzi, roth gestreift, Feastii, rosa gefl. u. gestr., Fornarina, carm. od. rosa gestr., General Washington, rosa gefl. od. gestr., Grande Duchessa d'E.ruria, rosa gestr., Jubilée, röthl.-w, rosa gead. u. gestr., Juliana, rosa gestrichelt, Kellyana, carmois. gestr. u. punct., King, (Clusii, Linkii, spectabilis maculata), rosa-purp. gestr., Lady Hill, carm. gestr., Leda, roth gestr., Leopoldina, röthl.-w., roth punct. u. gestr., Madonna, carmin gesäumt, Monteroni, röthl.-w., rosa gestr., peregrina, röthl.-w., carm. gestr., picturata, carm. zart gestr. u. gefl., Pisani, leicht rosa oder carm. gestr., Regina, carm. fein gestr., Ridolfi, bluthroth breit gebändert, spectabilis maculata (Grüneb.), roth fein gestr., Villageoise, röthl.-w., roth punct. u. gestr. — b) Mit rother Grundfarbe: Albertus (Prince Albert), hellrosa, carm. gestr., Barni, ponceau, mit weißen Streifen durch die Mitte jedes Blumenblattes, Bellina major, lachsf., im Centro weiß gestr., Benneyii, carmois., im Centro weißl., w. zart gestr., Carswelliana, carm.-lachsf., rosa bandirt, Colleti (Makoy's), blutr., stark w. gefl., Comtesse de Castel Barco, dklcarm., w. gefl. u. gestr., Coquetti, rosa-lachsf. bestreuet mit w. Flecken, cruciata, carm., w. gestr., Cunningham's perfection, scharl. mit w., Cushingtonii, dklr., w. gefl., Duca di Camaran, roth, w. gestr., Duca di Litta, dklcarm., w. gestr. u. gefl., Duca di Reichstadt, dklcarm., w. gefl. oder gestr., Eleonore, rosa, w. panach., florentina superba, blutroth, w. gestr., fulgens plenissima (fulg. d'Italie, fulg. nova, Plutone) lebh. roth, w. gestrichelt, Gielsi (Nancy Dawson, dark coccinea, dark crimson, Reevesii carminea), dklr., w. panach., Gloria delle Isole Borromeo, im Centro rosa, roth gefl., weiß liniirt, Gloria del Verbano, lebh., roth. w. liniirt, Imperatrice Josephine (Ottoniana, pulcherrima striata), rosa, w. gefl., Insubria, rosa, w. gestr., Lawrenceeana vera, dklcarmois. w. gefl., Licenza, roth, w. gestr., Manghini, dklcarm., w. gefl. od. gestr., Melinetti, kirsch-rosa, w. gerandet u. gestr., Monarch, dklr.. w. gead. u. panach., marmorata grandiflora, lachsf., w. panach., Napoleone d'Italia, hellroth, w. gefl., Negri, fleischf., roth punctirt, Nassiniana. hellcarm., w. gestr., Neoboracensis, dklscharl., w. gestr., nitida, rosa, w. bandirt; Perpenti, rosa, w. gestr. Porta, fleischf., roth u. w. gefl. u. gestr., Queen Victoria (Priestley), rosa-carm., w. bandirt, Rapallino, dklcarm., w. gestr. od. gefl., reine des fleurs (Donkelaar), dklcarm., w. gebändert, Ristori, viol.-roth, breit w. gestr., Schrymakersii (Mademoiselle de Liebert), dklcorallenroth, w. gefl., serratifolia, roth, gelbl.-w. bandirt, spiralis, carmois., w. gestr., Tornielli, carm., w. bandirt, Tomasini, zartrosa, w. gerandet, Traversii plenissima, rosa-carmois.,

weißl. gerandet u. gebändert, Visconti nova, dklcarm., w. gefl. gestr., Varischi, rosa=carm., w. gestr.

Campanula; Glockenblume. Pentandria Monogynia. Campanulaceae.

1. *C. alpina* Jacq. Alpen=G. ♃ Carpathen und Oesterr. Alpen. — Stengel fast einfach, aufrecht, gefurcht, 3—5″ hoch. Blätter linien=lanzettförm., gekerbt=ausgeschweift, wollig, die Wurzelblätter gedrängt, an der Basis geschmälert. Blumen blau, hängend, pyramidalisch=traubenständig, auf 1blumigen Stielen; Kelchlappen sehr lang, gespitzt, wollig, mit viel kürzern, eirunden, zugespitzten Anhängseln. — Sie blüht im Juni u. Juli, verlangt im Freien einen lockern, mit Kalkstein gemischten, etwas trocknen Boden (oder einen Platz auf einer künstlichen Felsenanlage) und winterlichen Schutz gegen Frost. Alle zärtlichere Alpen=Glockenblumen kann man am sichersten in Töpfen cultiviren, in eine lockere, nahrhafte, etwas grobsandige Erde, mit einer Unterlage von zerstoßenen Topfscherben oder Kalksteinstückchen.
2. *C. excisa* Schleich. Ausgeschnittene G. ♃ Schweizer=Alpen. Ist unbehaart, 3—4″ hoch. Stengel 1blumig. Untere Blätter linienförm., langgespitzt. Blumen blau; Kelchlappen borstenförm., zurückgeschlagen. — Cultur wie bei No 1.
3. *C. fragilis* Cyrill. Zerbrechlige G. (C. diffusa Vahl, cochlearifol. Vahl, nicht Lam., crassifol. Nees.) ♃ Neapel, Sicil. — Bl. im Frühl. u. Sommer. — Stengel weitschweifig, aufsteigend. Wurzelblätter langgestielt, herzförm. rundlich, stumpf gezähnt oder gekerbt=gelappt; Stengelblätter kleiner, eirund oder lanzettförmig. Blumen sehr schön, gestielt, in lockern Doldentrauben, groß, hellblau; Kelchlappen linien=lanzettförm., langgespitzt, aufrecht, mit der ausgebreiteten Corolle fast gleich; Griffel herausstehend.

   Variet: β. grandiflora Van Houttes Catal. 1846 (Großblumige); γ. hirsuta DC. (C. Barrelieri Presl.) Rauchhaarige, mit weißgrauen Stengeln und Blättern. — Cultur: Kalthaus oder Zimmer, im Sommer in's Freie. Laub u. Düngererde zu gleichen Theilen, mit etwas groben Sand gemischt u. einer Unterlage zerstoßener Topfscherben. Im Winter ziemlich trocken; im Sommer sonnig und reichlich Wasser. Vermehr. durch Sprößl. u. Stecklinge.
4. *C. garganica* Ten. Garganische G. ♃ Apulien, auf dem Garganogebirge. Bl. im Mai—Juli. — Ist glattlich und nur 2—4″ hoch. Stengel weitschweifig. Untere Blätter nierenförm., gekerbt=gezähnt, die obere eirund, zugespitzt, gezähnt. Blumenstiele 1—2blumig, in lockern Trauben; Blumen zierlich, hellblau, glatt; Kelchlappen abstehend, lanzettförm., 3—4mal kürzer, als die Corolle. — Sie wird in den Topf gepflanzt und frostfrei durchwintert.
5. *C. lacininata* L. Schlitzblättrige G. ♂ Griech. Archipelagus. Bl. im Juni, Jul. — Stengel aufrecht, 2′ hoch, ästig, fast filzig. Blätter etwas behaart; Wurzelblätter eirund=lanzettförm., grob zerschlitzt, mit geränderten und gelappten Stielen. Blumen aufrecht, in lockern Trauben, hellblau; Kelche mit eirund=zugespitzten

Anhängseln, welche doppelt kürzer sind, als die Kelchlappen; Corolle groß, weit. — Cultur wie bei No. 4; doch gedeihet sie während des Sommers am besten im freien Lande.

6. *C. linifolia* Lam. Flachsblättrige G. (C. angustifol. Lam. ill?) ♃ Im mittlern Europa, auf Bergen und im nordwestlichen Amerika. — Bl. im Sommer. — Stengel aufrecht, 1½' hoch, ästig. Wurzelblätter gestielt, eirund, buchtig; Stengelblätter linienförm., ganzrandig. Blumen zahlreich, schön, glockenförm., blau oder weiß; Kelchlappen ganz, 2—3mal kürzer als die Corolle.
Variet: β. Valdensis (C. valdens. All., uniflora Vill., nicht L., Rhodii Lois.) Mit weichhaarigen Stengeln, Blättern und Kelchen. — γ. Scheuchzeri (C. Scheuchzeri Vill., nicht Lodd. Bot. Cab., montana Barr., linifol. W.) Mit niedrigem, 1blumigem, glattem Stengel u. langen Kelchlappen.
Cultur: im freien Lande, wie andere harte Arten.

7. *C. Loeflingii* Brot. Löflingische G. ⊙ (C. Broussonetiana Roem. et Sch.) Portugal, Nordafrika, in sandigem Boden. Bl. im Sommer. — Ist unbehaart. Stengel sehr ästig, vielblumig, aufrecht, eckig. Blätter gekerbelt, die untern eirund-nierenförm. oder gerundet-herzförm., die obern stengelumfassend, eirund. Blumenstiele verlängert, 1blumig, winkel- und endständig, schlank. Blumen zierlich, lila-blau; Kelchlappen lang zugespitzt, abstehend, etwas kürzer als die trichterförmige Corolle. — Der Same wird im April oder Anf. Mai an bestimmter Stelle in's freie Land gesäet.

8. *C. rupestris* Sibth. Felsen-G. (C. lanuginosa W.) ♃ ♂ Griechenl., Ins. Rhodus, auf Felsen. — Stengel 6—10'' hoch, aufsteigend, behaart. Blätter weißgrau-filzig; Wurzelblätter unregelmäßig gefiedert, mit rundl. Endlappen; Stengelblätter ansitzend, eirund, fast gezähnt. Blumen in lockerer Traube. schön blau; Kelchlappen steifhaarig, 2—3mal kürzer als die röhrige Corolle. Cultur wie bei No. 5.

9. *C. silvatica* Wall. Wald-G. (C. stricta Wall., nicht L., C. integerrima Don) ♃ Nepal. Frühl. — Scharfhaarig. Stengelblätter linienförm., schmal, ganzrandig. Kelcheinschnitte gerade, pfriemenförmig. Corolle schön himmelblau, glockenförmig, fein flaumhaarig, doppelt länger als die Kelcheinschnitte. — Cultur wie bei No. 5.

Canavalia. Diadelphia Decandria. Leguminosae.

1. *C. ensiformis* DC. Schwerdtförmige C. (Dolichos L., Dolich. acinaciform. Jacq., Malocsia ens. Savi) ⊙ ? Malabar, Jamaika. — Stengel windend. Blätter 3zählig; Blättchen eirund, zugespitzt. Blumen schön, purpurroth, in winkelständigen Trauben. Hülsen säbelförmig; Saamen weiß, mit einer zigelrothen Keimnarbe umgeben. — Cultur Warmhaus oder Lohkasten; lockere, nahrhafte Erde.

Candollea. Polyadelphia Dodecandria. Dilleniaceae. — Griffel fadenförmig. 2—5eiförmige, einwärts aufspringende Saamenbehälter. Neuholländische Halbsträucher, den Hibbertien ähnlich, mit zierlichen, gelben Blumen.

1. *C. cuneifolia* (cuneiformis Labill.) Keilblättrige C. — Aeste aschgrau, runzlich. Blätter glatt, verkehrt-eirund-keilförm., stumpf, ganzrandig.
2. *C. Cunninghamii* Hort. Angl. Cunningham's C. — Zweige hängend. Blätter linienförmig. Blumen endständig.
3. *C. tetrandra* Lindl. Viermännige C. — Am Schwanenfluße.

Cultur: wie bei Hibbertia.

***Canna;* Blumenrohr.** Monandria Monogynia. Scitamineae. ♃

1. *C. Altensteinii* Bouché. Altensteinsches B. — Südamerika. — Stengel 5—6′ hoch. Blätter längl.-lanzettförm., zugespitzt. Kelch am Grunde gefärbt; äußerer Blüthenhüllensaum mennigfarbig, der innere dunkelroth; Oberlippe 3theilig, die Einschnitte linien-spatelförmig, auseinandergesperrt, mitunter 2spaltig; Unterlippe längl.-spatelförm., ganz abstehend.
2. *C. denudata* Rosc. Entblößtes B. — Vaterl? — Stengel 3—4′ hoch. Blätter lanzettförm., zugespitzt. Aehre schlaff. Aeußerer Blüthenhüllensaum gelb; die Unterlippe aufrecht, lanzettförmig, ganz, gleich dem Staubfaden scharlachroth; Oberlippe fehlend.
3. *C. Ehrenbergii* Bouché. Ehrenbergisches B. — St. Thomas. — Blätter fast eirund, langgespitzt. Kelchtheile stumpf, gefärbt. Corolle purpurroth und gelb; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., mit der linienförmigen Unterlippe abstehend.
4. *C. leptochila* Bouché. Schmallippiges B. — Vaterl.? Stengel 4′ hoch. Blätter längl.-eirund, fast zugespitzt. Kelch blutroth, weiß bereift. Aeußerer Blumenkronensaum blutroth, die Oberlippe des innern scharlachroth, mit linien-spatelförm., steifen, bisweilen 2theiligen Einschnitten; Unterlippe linienförm., schief abwärts gebogen, gelb, am Rande u. an der Spitze roth.
5. *C. Poeppigii* Bouché. Poeppigisches B. — Südamerika. — Stengel 6—7′ hoch. Blätter längl.-eirund, kurz zugespitzt. Kelch roth; äußerer Blumenkronensaum blutroth, weiß bereift, die Unterlippe des innern dunkelscharlachroth, mit lanzettförm., aufrechten, bisweilen 2theiligen Einschnitten; Unterlippe linienförm.-länglich, schief niedergebogen, mit der Spitze zurückgerollt, gelb, scharlachroth, gefleckt.
6. *C. polymorpha* Bouché. Vielgestaltetes B. — Vaterl.? Stengel 4—5′ hoch. Blätter längl.-eirund, zugespitzt. Kelch blutroth, weiß bereift. Aeußerer Blumenkronensaum blutroth; die Unterlippe des innern dunkelscharlachroth, mit lanzettförm., aufrechten, bisweilen 2theiligen Einschnitten; Unterlippe linienförm.-länglich, schief niedergebogen, mit der Spitze zurückgerollt, gelb, scharlachroth gefleckt.
7. *C. Roscoeana* Bouché. Roscoe'sches B. (C. ind. maculata Rosc.) Westind. — 3—4′ hoch. Blätter längl.-lanzettförmig, zugespitzte Blumenkrone gelb, der innere Saum mit rothen Flecken und Puncten bestreut; Einschnitte der Oberlippe längl.-spatelförm., abstehend, bisweilen 2spaltig; Unterlippe linien-spatelförm., zurückgekrümmt.

8. *C. stricta* Bouché. Steifes B. — Vaterl.? — 4—5′ hoch. Blätter blaugrün, eirund-lanzettförm., zugespitzt. Aeußerer Blumenkronensaum rothgelb, der innere blaßgelb, mit längl.-spatelförm., herabgebogenen, bisweilen 2spaltigen Einschnitten der Oberlippe; Unterlippe linienförm., mit der Spitze zurückgerollt.

9. *C, violacea* Bouché. Violettes B. — Vaterl. ? — 5′ hoch. Blätter eirnnd-lanzettförm., zugespitzt, unterhalb mit hinfälliger Wolle bekleidet. Kelchblätter gelbrandig. Aeußerer Blumenkronensaum grünlich-gelb, der innere gelblich, in der Mitte schmutzig-violet, an der Spitze grünlich-gelb, Oberlippe 3theil., mit fast linienförm., zurückgekrümmten, bisweilen 2spaltigen Einschnitten. Staubfaden violet. Griffel fast linienförm., blaßgelb.

Cultur: wie bei Canna coccinea, indica, limbata und andern härtern Arten. Sie lassen sich alle für den Sommer in's freie Land pflanzen, verlangen aber einen warmen Standort.

***Caprifolium;* Geisblatt *(Lonicera* L.)** Pentandria Manogynia. Caprifolieae. Schlingsträucher.

1. *C. Brownii* Booth's Catal. 1846. Brown'sches G. — Vaterland? —
2. *C. Chapmanni* Booth l. c. Chapmann'sches G. — Vaterl.? —
3. *C. hispidulum* Lindl. Steifhaariges G. (Lonicera Dougl.) Nordamerika. — Aeste und Blätter steifhaarig. Blätter gestielt, herzförm.-eirund, stumpf, unten graugrün. Blumen klein, in gestielten Dolden; Staubgefäße heraussstehend.
4. *C. proliferum* Booth l. c. Sproßendes G. — Vaterl. ?
5. *C. sempervirens* Ait. Immergrünes G. Variet. angustifolium, mit schmälern Blättern, aureum, mit goldgelben Blumen und floribundum, reichblühendes, mit scharlachrothen Blumen.

Cultur im Freien, an schutzreichen Standorten, in mäßig feuchten, lockeren, nahrhaften Boden.

Berichtigungen.

In den vorigen Heften lese man pag. 166 statt Araunja serioefera *A. sericifera*, und pag 192 statt Brugmansia floribunda (paroiflora) *Brugmansia floribunda (parviflora)*

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Die Rhododendren.

Traugott Jacob Seidel in Dresden, der rühmlichst bekannte Züchter von Camellien, Rhododendren und Azaleen, theilt in einem „Die Rhodoraceae oder Rhododendreae“ (Dresden, Arnoldische Buchhandlung) betitelten Werkchen folgende beachtenswerthe Winke über die Cultur der Rhododendren mit und heben wir hier vorläufig die Behandlung des Rhododendron heraus.

— — — Die Rhododendren eignen sich sowol hinsichtlich der Cultur, als auch wegen ihrer großen, schönen Blumenbüschel, wegen ihres glänzenden Blattes und ihres ganzen Baues fast alle zu Zierpflanzen für Töpfe in das kalte Haus. Einen größeren Genuß gewähren sie, wo sich die Gelegenheit darbietet, sie gruppenweise in dazu vorgerichtete Beete des kalten Hauses zu pflanzen, da sie wie die meisten Pflanzen, deren Wurzeln nicht durch den Raum eines Topfes beschränkt sind, in solchen Beeten weit üppiger treiben, reichlicher blühen und ihre Blumen zu größerer Vollkommenheit bringen. Doch hat man hierbei nicht zu befürchten, daß sie deshalb zu schnell in die Höhe schießen und von unten kahl werden, wenigstens kann man das leicht vermeiden, da das ganze Genus nicht eigentlich baumartig wächst, sondern mehr ein mittler oder niedriger Strauch ist und gern von unten auf bezweigt bleibt. Endlich lassen sich einige Sorten des Rhododendron, welche ich weiter unten nennen werde, auch in freier Luft mit vielem Vortheile cultiviren.

Die Erdart, welche die Rhododendren in allen diesen drei Fällen verlangen, ist eine gute Moor- oder Torferde mit einem Dritttheil weißen Quarzsandes vermischt, wobei jedoch zu bemerken, daß nur die von der Oberfläche genommene, an der Luft bereits verwitterte Erde ersprießlich, dagegen die aus der Tiefe gegrabene versauert ist und nicht taugt. Heide-Erde aus Nadelhölzern thut übrigens denselben Dienst, ist aber auf den meisten Plätzen schwieriger zu haben. Sowol Moor- als Heide-Erde wird zu weiterem Verbrauche geklopft und dann gesiebt, wozu man sich jedoch keines zu feinen Siebes bedienen darf, weil hierin viele Erdtheile zurückbleiben würden, welche Nahrungsstoff enthalten. Zu Torferde ist ein Sieb, durch welches große Erbsen fallen, zweckmäßig, zu Landerde kann es noch bedeutend stärker sein.

Die Rhododendren als Topfpflanzen lieben oft frische Erde; es ist daher gut, sie jährlich zu versetzen, und die geeignetste Zeit dazu der Monat Juni. Sie verlangen eine Temperatur von 2—5° R., soviel als thunlich Luft und im März und April, ehe sie in das Freie kommen, etwas Schatten. Sobald man vor Fröſten sicher ist, thut man wohl, sie ganz in das Freie zu bringen, hierzu aber einen vor der Mittagsonne geschützten Ort zu wählen. Uebrigens vertragen fast sämmtliche Rhododendren in ihrem Ruhestande mehrere Grad Kälte; die jungen Triebe aber sind dagegen um so empfindlicher.

Zu Gruppen im freien Grunde eines Hauses ist erforderlich, daß letzteres mit liegenden Fenstern versehen sei, theils damit die Pflanzen die senkrechten Lichtstrahlen erhalten, theils damit die Fenster, sobald die Zeit der Frühjahrsfröste ganz vorüber ist, abgenommen werden können und die Pflanzen unter freiem Himmel stehen; denn auch im Sommer unter Glas oder irgend einer andern Decke eingesperrt zu sein ist ihnen durchaus nicht zuträglich. Besonders erzeugt sich dadurch ein der ganzen Gattung vorzugsweise eignes Ungeziefer, welches bei den Gärtnern unter dem Namen der rothen Spinne oder des Rhododendron-Käfers bekannt ist, und den Pflanzen sehr verderblich wird. Die Vorrichtung zu Anpflanzung solcher Gruppen ist folgende: Das Beet oder der Platz, welcher dazu bestimmt ist, wird 15 Zoll tief ausgehoben und erhält eine Einfassung von Brettern oder Steinplatten. Die hierdurch erhaltene Tiefe wird vier Zoll hoch mit Ziegelstücken ausgefüllt, um dem Wasser einen Abzug zu verschaffen, sodann zehn Zoll mit der oben angegebenen Erde, und einen Zoll läßt man Raum, um die Gruppen stark gießen zu können, was im Frühjahre, wo die Pflanzen im Triebe sind, fast täglich geschehen muß. Auch ist sehr anzurathen, sie von Zeit zu Zeit einzeln zu untersuchen und diejenigen, deren Ballen sehr trocken sind, noch besonders stark zu gießen, da es unvermeidlich ist, daß eine Pflanze mehr zehrt als die andere, theils weil eine Sorte mehr treibt, theils weil ein Exemplar kräftiger ist als das andere. Nicht minder ist das Spritzen mit einer Brause über die Blätter im Frühjahre und Sommer nicht allein gut, sondern zu ihrem Wohlbefinden fast unumgänglich nöthig.

Die Entfernung der Pflanzen von einander kann man bei jungen, ein- bis zweijährigen Exemplaren zu 1½ Fuß annehmen, bei größeren, schon mehr ausgebildeten bestimmt ihr Umfang den nöthigen Raum. Die jungen Pflanzen wachsen stark, werden buschig und füllen den ihnen gegebenen Raum bald aus, so daß sie schon nach Verlauf einiger Jahre einen größeren zu ihrer Ausbreitung und gedeihlichem Wachsthume verlangen. Ueber die Wahl der Sorten bei Anlegung einer solchen Gruppe läßt sich natürlich keine Bestimmung treffen, und es muß dem Liebhaber überlassen bleiben, sie seinem Geschmacke und seinen Wünschen anzupassen. Da jedoch zu der Schönheit einer Gruppe erforderlich ist, daß sich dieselbe in der Mitte am höchsten, und von da an nach allen Seiten zu abfallend gestalte, so dürfte jedenfalls soviel dabei zu beobachten sein, daß man Rhododendron arboreum, als die Sorte, welche den stärksten Wuchs hat, für den höchsten oder mittelsten Platz bestimme. Die zweite Höhe zunächst um die Mitte herum kann sodann mit Rhod. ponticum, auch wohl mit cinnamomeum, und der Rand der Gruppe oder der für die niedrigste Höhe bestimmte Raum mit Rhod. catawbiense, Catesbaeum, azaleoides

dauricum, azaleoides odoratum, campanulatum, Farrerae (Frazeri) und anderen nicht hoch wachsenden Sorten bepflanzt werden. Vorzugsweise beliebt ist jetzt das Rhodododron arboreum mit seinen verschiedenen Abarten, wegen seiner prachtvollen, oft hochrothen Blumen; doch giebt es auch unter den Abarten des Rhod. ponticum viele, welche wegen ihrer größeren Farben-Abwechselung für gruppenweise Zusammenstellung besonders geeignet sind, und die Abstufungen von reinem Weiß bis zum Rosa und Dunkelviolett können den Reiz einer solchen Gruppe nur erhöhen

In freier Luft lassen sich von den mir bekannten Sorten des Rhododendron besonders folgende cultiviren: Rhod. azaleoides, catawbiense, ferrugineum, hirsutum, maximum, dauricum, atrovirens, welche sämmtlich ohne alle Bedeckung bei mir aushalten. Zu noch größerer Sicherheit, damit bei ungewöhnlich strengen Wintern auch die Blumenknospen gut erhalten werden, ist eine leichte Decke von Nadelreisig oder auch eine darüber gebreitete Strohdecke jedenfalls hinreichend, sehr gut aber, wenn die Erde den Winter über 4—5 Zoll hoch mit Nadelstreu oder Laub bedeckt wird, damit die bei uns gewönhlichen Baarfröste nicht so stark einzudringen vermögen. Auch von Rhod. ponticum und dessen Varietäten kann man Landgruppen anpflanzen, welche durch ihre Pracht imponiren. Diese vertragen jedoch weit weniger Kälte als die oben für die Cultur in freier Luft angegebenen Sorten und verlangen daher auch hinsichtlich ihrer Bedeckung währeud des Winters eine größere Sorgfalt. Sie müssen erst mit Brettern bedeckt und diese 6 bis 8 Zoll hoch mit Laub- oder Nadelstreu überzogen werden; wendet man diese Vorsicht an, so halten sie unbedingt aus und belohnen die darauf verwendete Mühe mit vielen Blumen. Eine andere beiläufig zu erwähnende Species, welche sich unter denselben Bedingungen, wie die vorhergehende, überwintern läßt, ist das Rhod. chrysanthum. Ich zog dieselbe im Jahre 1822 aus Samen; sie wuchs aber außerordentlich langsam und wurde binnen 10 Jahren ein kleiner Strauch von kaum 5 Zoll Höhe, obwohl sie in freiem Lande stand und gesund war. Bis zur Blüthe habe ich sie nicht gebracht, erinnere mich auch nur ein einziges, wahrscheinlich direct aus dem Vaterlande der Pflanze gekommenes Exemplar vor länger als 30 Jahren in dem Garten des hiesigen Commissionsrath Herrn Berner blühend gesehen zu haben.

Die Vorrichtung des Bodens bei Anlegung solcher Landgruppen in freier Luft ist im Allgemeinen dieselbe, wie im Gewächshause. Hat man jedoch Gartenland von sandiger Beschaffenheit, welches dem Wasser von selbst einen hinreichenden Abzug gewährt, so ist hier die Unterlage von Ziegelstücken überflüssig, und es lassen sich statt deren vielmehr die groben Theile verwenden, welche beim Durchsieben der Moor- oder Heide-Erde zurückbleiben und, da sie meistens aus Wurzeln oder Holz bestehen, eine gute nahrhafte Unterlage abgeben. Kann man den Pflanzen einen vor der Mittagssonne geschützten Platz anweisen, so ist es besser; doch halten sie auch in voller Sonne aus. Im Uebrigen verlangen sie dieselbe Behandlung, welche bereits fur die Gewächshaus-Gruppen angegeben wurde, nur mit dem Unterschiede, daß sie, ganz der freien Luft ausgesetzt noch mehr zehren, daher auch noch stärker gegoßen sein wollen, als diese.

Um den Rhododendren eine beliebige Form zu geben, ist das Schneiden anwendbar, und besonders bei jungen 1—2jährigen Pflanzen thut

man wohl, die Spitzen zu verschneiden, oder auch nur das oberste Triebauge auszubrechen, damit die Seitenzweige treiben und buschig werden; doch auch bei großen und starken Exemplaren ist das Verschneiden einzelner Zweige, welche im Verhältnisse der übrigen zu lang getrieben haben, zu empfehlen. Die beste Zeit hierzu ist der Ausgang des Winters oder der Anfang des Frühjahrs, bevor die Pflanzen zu treiben anfangen und wo sich auch die Blumenknospen von den Blätterknospen schon deutlich unterscheiden lassen.

Die Vermehrung der Rhododendren wird bei den gewöhnlichen Sorten in der Regel durch Samen erzielt, welchen sie häufig tragen, und der, in Moor- oder Heide-Erde gesäet und feucht und schattig gehalten, leicht aufgeht; nur das Heranziehen der jungen Pflanzen bis zur Blüthe erfordert Zeit und Geduld. Die selteneren Sorten dagegen werden theils durch Ableger, theils durch Veredelung fortgepflanzt. Von denjenigen derselben, deren Bildung so beschaffen ist, daß sie viele und schwache Zweige treiben, vermehren sich die meisten gut durch Ableger, und man kann mit Sicherheit darauf rechnen, daß letztere in einem Sommer hinreichend Wurzel fassen, während Sorten, welche wenige und starke Zweige zu machen pflegen, namentlich Rhod. arboreum mit seinen Abarten, campanulatum, cinnamomeum, barbatum u. a. veredelt werden müssen. Zu Unterlagen bei der Veredlung bedient man sich am liebsten junger Pflanzen des Rhod. ponticum, und die am meisten zu empfehlende Art der ersteren bleibt das Kopuliren, welches selbst dann zu einem sicheren Resultate führt, wenn auch das gute Reis mit dem Wildlinge nicht gleiche Stärke hat. Anwendbar ist zwar auch das In-Spalt-Pfropfen, pflegt aber nicht so gut und schnell zu wachsen, wie dies beim Kopuliren der Fall ist.

Am besten nimmt man die Veredlung in den Monaten December und Januar vor. Allerdings ist dann ein kleines Vermehrungshaus fast unumgänglich nöthig, da die Beschaffenheit unserer Winter nicht erlaubt, die Pflanzen um diese Zeit in warmen Beeten zu haben; doch braucht der Wärmegrad in einem solchen Hause nicht zu hoch zu sein, vielmehr ist eine Temperatur von 10—12° R. dem Zwecke vollkommen entsprechend. Nur muß die Luft immer feucht und im Anfange gesperrt sein, weshalb man die veredelten Pflanzen in dem Vermehrungshause gewöhnlich noch besonders unter Glas hält, da man es auf diese Weise mehr in seiner Gewalt hat, die Luft Anfangs abzusperren und, wenn es nöthig ist, zu geben. Auf diese Art behandelt, fangen sie schon in Zeit von vierzehn Tagen an zu verlaufen, d. h. das gute Reis fängt an, sich mit dem Wildlinge zu verbinden; zugleich beginnen die Augen zu schwellen und bald darauf zu treiben, wo dann der richtige Zeitpunkt ist, in welchem die Pflanzen wieder mehr an freie Luft gewöhnt werden müssen.

Noch eine dritte Art, die edleren Rhododendren zu vermehren, ist das Ablactiren, welches sich bekanntlich von dem Kopuliren hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß bei ersterem das gute Reis während der Veredelung mit der Mutterpflanze verbunden bleibt und erst dann davon getrennt wird, wenn es mit dem Wildlinge hinlänglich zusammengewachsen ist und zu treiben anfängt. Es ist unstreitig die sicherste Art des Veredelns, indem man darauf rechnen kann, daß, wenn der Wildlinge gesund ist und der Schnitt nur einigermaßen paßt, kein Reis verloren geht; und

überdieß hat man dabei noch den Vortheil, daß es zu jeder Jahreszeit und in jedem kalten Hause gemacht werden kann. Doch erfordert es auf der andern Seite mehr Platz, — was freilich seltener für den Liebhaber, als für den Handelsgärtner Berücksichtigung verdient — ferner leidet dabei die Mutterpflanze mehr als durch das bloße Abschneiden der Reiser, und endlich behält die junge Pflanze auf der Stelle, wo sie auf diese Art veredelt worden ist, mehrere Jahre einen Knorpel, ein Uebelstand, den man, als einen wenn auch weniger wesentlichen Schönheitsfehler, gern vermeidet.

Ueber den Einfluß des Standorts auf verschiedene Pflanzen während des Winters.*)

Da der größere Theil der cultivirten Pflanzen zu den ausländischen gehört, so leiden sie nicht nur durch den Einfluß der wechselnden Witterung, sondern auch durch den Standort, welchen man ihnen angewiesen hat auf verschiedene Weise; indessen hat uns die Kenntniß der Natur der ausländischen Pflanzen, welche wir allmählig durch Erfahrung erlangt haben, Regeln an die Hand gegeben, welche wir bei ihrer Vertheilung an verschiedene Orte in den Gärten zu befolgen haben. Sind wir mit dem natürlichen Standorte einer Pflanze vertraut, so können wir ziemlich genau über die Stelle urtheilen, welche für sie bei uns in Gärten passen wird; so bringen wir tropische Pflanzen ins warme Haus oder Conservatorium, neuholländische, südafrikanische, chinesische und südeuropäische ins Glashaus und die aus den nördlichen Theilen von Asien, Europa und Amerika ins freie Land an Stellen, welche wir für sie am geeignetsten halten. Das scheint ein sehr zweckmäßiges Verfahren, nur wird es nicht immer in der Praxis gehörig befolgt; so gehen nicht selten tropische Gewächse im warmen Hause zu Grunde, weil es bei ihnen nicht bloß auf den Grad der Breite ankömmt, unter welchem sie wachsen, sondern auch die Erhöhung ihres Standorts über dem Meeresspiegel den Grad ihrer Härte bestimmt. Viele Pflanzen werden, wenn man sie ins Glashaus bringt, schwächlich und sehr viele außer den Wendekreisen wachsende gehen verloren wenn man ihnen die wärmsten und geschütztesten Standorte anweiset.

Dergleichen Irrthümer entspringen theils aus Mangel an Erfahrung hinsichtlich der Natur der Pflanzen, theils aus Unbekanntschaft mit dem Wechsel der Temperatur, welchem die Gewächse an dem angewiesenen Standorte ausgesetzt sind, theils aus der Unwissenheit, daß Lage und Stellung die Natur der Pflanzen in dem Grade abzuändern vermögen,

*) Aus der allg. Thüring. Gartenzeitung

daß die eine sich bei nördlicher Exposition vollkommen hart verhält, während eine zweite derselben Art bei einer südlichen Lage sich so zärtlich zeigt, daß sie beim gelindesten Frost zu Grunde geht.

Gründet sich bei neu eingeführten Pflanzen die unrichtige Behandlung auf Mangel an Erfahrung hinsichtlich der Natur der Pflanzen, so scheint eine solche Entschuldigung genügend, da wir der Erfahrung in solchen Fällen immer bedürfen. Wenn wir indessen hören, daß ein neues Sommergewächs, welches wir erhielten, aus einem warmen Lande entsprungen ist, so dürfen wir schon deshalb mit Recht schließen, daß es in unserm Klima im Sommer so gut, wie viele andere tropische jährige Pflanzen im Freien gedeihen werde, und eben so läßt sich bei einem Staudengewächs aus demselben Lande vermuthen, daß wir wohl thun werden, wenn wir es im Winter gegen Frost sichern. Kommen uns dagegen tropische Sträucher und Bäume zu, so giebt es keine äußern Zeichen, aus welchem wir schließen könnten, ob sie durch Frost zu Grunde gehen werden oder nicht; denn wenn sie ihre Blätter im Winter fallen lassen, so ist dies bloß ein Zeichen, daß sie im Winter ausruhen wollen, aber nicht, daß sie hart seien; denn es giebt verschiedene tropische Hölzer, welche, wie z. B. Bombax Ceiba, ihre Blätter im Winter ebenfalls abwerfen und viele immergrüne sind eben so hart, wie die mit abfallenden Blättern.

Bei Sicherung zärtlicher Pflanzen fehlen wir oft dadurch, daß wir örtliche Verhältnissen nicht gehörig berücksichtigen: so nehmen wir leicht Schutz für Wärme, fürchten Frost, so wie Nord- und Ostwinde in unserer Gegend am meisten und halten eine südliche Lage sowol für den Aufenthalt von Thieren als für den Standort von Gewächsen am geeignetsten, vielleicht blos, weil es uns selbst an solchen Orten am besten behagt. Was indessen die Pflanzen betrifft, so irren wir oft, wenn wir geschützte Orte und südliche Exposition für sie am meisten geeignet halten.

Kälte oder vielmehr kalte Luft erreicht bei feuchter Lage immer einen höhern Grad, weil dann die Verdunstung stärker ist. Bei uns zeigt sich dies besonders auf den Gipfeln der Lehmhügel und in den tiefsten Thälern, wo sich Teiche, Flüsse oder Sümpfe finden. Diesen niedrigen Gründen liegen die vorzüglichsten Quellen nahe und finden sich in ihnen oft in Ueberfluß, woher dann immer Verdunstung, wenn auch nur unmerklich, erfolgt. Daher muß ein solches Thal immer kälter und fähiger sein, den Frost zu verstärken, als eine trockene erhabnere Lage. Dergleichen Vertiefungen, wofern sie nach Süden geöffnet sind, hält man für zarte exotische Gewächse am zuträglichsten, bloß aus dem Grunde, weil sie gegen Nordwinde Schutz geben; in der That ist auch ein solcher Standort zur Beförderung eines schnellen und kräftigen Wuchses für die Pflanzen in der Regel am geeignetsten, und die bedeutende Kühlung, welche man an solchen Orten im Sommer bei Tage und bei Nacht spürt, hindert dabei das zu üppige Wachsthum. Demungeachtet wirken diese Umstände auf zarte ausländische Gewächse nicht wohlthätig, sondern es zeigt sich vielmehr die entgegengesetzte Wirkung; denn ihre Aufregung im Sommer macht sie um so unfähiger, die Fröste zu ertragen, welche sie daher im Winter mit doppelter Heftigkeit treffen, so daß statt eines niedrigen und kräftigen Wuchses, welchen eine Pflanze auf einer trocknen windigen Höhe oder bei nördlicher Exposition erhalten haben würde, wir durch solche verkehrte

Behandlung nur Schwächlinge erzeugen, welche die Strenge unseres Klima nicht zu ertragen vermögen.

Für die Wahrheit dieser Behauptung lassen sich viele Beweise anführen, wir halten sie indessen für unnöthig, da dergleichen Thatsachen von unsern Lesern wiederholt werden beobachtet worden sein. Auf jeden Fall ist aber diese Sache von Wichtigkeit, nicht sowol um exotische Pflanzen zu naturalisiren, als die Lage der Gärten zu sichern, da hierbei begangene Fehler beklagenswerthe Folgen nach sich ziehen können.

Die Ausdünstungen eines feuchten Thals erzeugen nicht nur Kälte, sondern die kalte Luft, welche nach Sonnenuntergang von der Höhe herabsteigt, soll auch bis zum niedrigsten Orte herabgleiten. Hieran glaubt ein wohlbekannter naturkundiger Pflanzenzüchter, nämlich Hr. John Williams Esq. zu Pitmaston bei Worcester, so fest, daß derselbe in allen Fällen, wo ein Garten nach Süden abhängig ist, den Rath ertheilt, an der niedrigsten Stelle eine Hecke anzulegen, oder wenn es eine Mauer sein soll, in derselben durchbrochene Bogen zu führen, welche hoch genug sind, um die in dem Garten angehäufte kalte Luft durchströmen zu lassen; die obere Mauer muß dagegen immer hoch und dicht sein, damit der absteigende Strom unterbrochen werde und sich nach den Seiten wende. Hieraus wird begreiflich, warum niedrig liegende Grundstücke niemals für Gartenanlagen, oder doch nicht als die besten Stellen für zärtliche ausländische Gewächse gewählt werden sollten.

Allein noch ein anderer bisher noch nicht erwähnter Umstand, wirkt in sonnigen und geschützten Thälern auf zarte Pflanzen nachtheilig. An solchen Orten werden nämlich dieselben bei der wiederkehrenden Wärme und von den Sonnenstrahlen im Frühling zeitiger erweckt und ein frühes Wachsthum bewirkt, ehe noch die Fröste vorüber sind und die Sommer-Temperatur sich befestigt hat; sie erwachen und treiben ihre zarten Blätter und Zweige, ehe die auf der Höhe die mindeste Spur davon wahrnehmen lassen. Bei den erstern ist der Saft flüssig und in Bewegung, bei den letztern ist er zähe und in Ruhe. Jene leiden daher, weil sie nicht nur einen höhern Kältegrad, vielleicht 4 Grad zu ertragen haben, sondern weil sie auch weniger dazu vorbereitet sind, während diese dann nur 2 Graden Kälte ausgesetzt und gegen dieselbe hinlänglich gesichert sind.

Die in den kalten Gegenden von Sibirien einheimischen Pflanzen leiden, in brittische Gärten eingeführt, häufig von späten Frösten, und zwar nicht in Folge der Strenge unserer Witterung im Vergleich mit dem ihnen von der Natur angewiesenen Klima, sondern allein von der Veränderlichkeit der unserigen. In Sibirien tritt nämlich der Winter auf einmal ein und die Oberfläche der Erde bedeckt sich dann schnell mit Schnee; jede Pflanze erstarrt augenblicklich und bleibt in diesem Zustande vollkommen gesund bis zur Wiederkehr des Frühlings oder vielmehr des Sommers, da im Norden zwischen diesen Jahreszeiten sich kaum ein Unterschied zeigt und keine Unterbrechung von Frösten in jener Periode statt findet.

Die Veränderlichkeit unserer Frühlingswitterung ist in der That das größte Hinderniß, daß wir nicht weit mehr Pflanzen im Freien ziehen, sondern einen großen Theil derselben den Winter über unter Dach und Fach bringen müssen. Daß wir indessen so wenig Erfolg in Acclimatisirung iniger ausländischen Bäume und Sträucher haben, mag oft weniger

in der zärtlichen Beschaffenheit der Pflanzen, als in dem unverständigen Verfahren bei den Versuchen liegen. Die Nordseite eines Hügels und ein mehr magerer und trockener als fetter und feuchter Boden sind gewiß im Allgemeinen die zur Anpflanzung exotischer Gewächse geeignetsten Standörter, indem hier die Sonne sie nicht zu früh hervorlocken kann und ihr Wachsthum langsamer aber kräftiger bleibt, so daß sie von Frösten weniger zu besorgen haben.

Man scheint übrigens mit Unrecht zu glauben, daß sich Pflanzen so gut wie manche Thiere allmählig ans Klima gewöhnen könnten; die Erfahrung lehrt vielmehr, daß selbst Pflanzen, die wir schon seit vielen Jahren ziehen, z. B. Astern und Balsaminen, Kartoffeln und Gurken gegenwärtig den Frösten nicht im Mindesten kräftiger widerstehen, als in frühern Zeiten, und eben so verhält es sich mit ausdauernden Gewächsen; wir dürfen daher schließen, daß die Natur der Pflanzen im Allgemeinen nur dem Klima angemessen ist, welches ihnen die Natur angewiesen hat. Wenn viele Pflanzen, die wir ehedem in Häusern zogen, jetzt im freien Lande stehen, so darf man nicht glauben, daß sie härter geworden seien, sondern der Grund davon liegt nur darin, daß wir ihre Natur besser kennen gelernt haben. So sah man ehedem die Aucuba japonica, einen sehr harten Strauch, an den wärmsten Stellen im Conservatorium.

Die Folgen der Fröste werden bei zärtlichen Pflanzen dadurch gemildert, daß man sie mit Wasser aufthauet, ehe die Sonne auf sie scheint. Dies steht nicht im Widerspruch mit der Behauptung, daß Trockenheit die Pflanzen schütze; denn vollkommene Trockenheit gewährt ihnen zwar Sicherheit gegen Frost, allein wenn Pflanzen mit Eis bedeckt sind und man dies durch die Sonnenstrahlen aufthauen läßt, so wird während der Auflösung des Eises ein noch höherer Kältegrad erzeugt, als wenn sie schnell im Wasser aufgethauet werden, und in jenem höhern Kältegrad liegt die Ursache des Verderbens.

Zuweilen finden wir den Stamm zarter Sträucher, z. B. einer Heide, in viele Stücke zerrissen, während ihre jüngsten Triebe unversehrt blieben. Dies rührt von der Sprödigkeit der erstern und der Elasticität der letztern her welche die Ausdehnung der Säfte gestattet und später den frühern gesunden Zustand zurückkehren läßt. Die Blätter der in kalten Gegenden einheimischen Gräser werden bei Frösten bloß welk und nur selten gänzlich zu Grunde gerichtet; auch davon darf man den Grund in der Zähigkeit und der Elasticität ihres Baues suchen.

Zur Geschichte der Kartoffelkrankheit des Jahres 1846.

Von Dr. Riegel.

Nachdem vor einigen Jahren in verschiedenen Gegenden, namentlich in der baierischen Pfalz und der preußischen Rheinprovinz, eine Krankheit der Kartoffeln, die sogenannte Trockenfäule, ziemlich beträchtliche Verheerung anrichtete, hat im verflossenen Jahre eine Krankheit unter den Kartoffeln,

von den Meisten als sogenannte „nasse Fäule“ bezeichnet, ungleich größere Verheerungen bewirkt.

Ehe wir zu der zur Zeit herrschenden Krankheit übergehen, dürfte es hier am Platze sein, einige Worte über die früher beobachteten Krankheiten der Kartoffeln zu sagen. Von den bis jetzt beobachteten Krankheiten sind von verschiedenen Beobachtern folgende nahmhaft gemacht worden.

1) Das Schneiden, Verdorren und Ausfallen der Augen und Keime bei jungen und zu alten Knollen.

2) Die Trockenfäule, dem trocknen Moder des Holzes vergleichbar, zeigt sich im Innern der hohl gewordenen Knollen, bei denen sich ein cryptogamisches Gebilde entwickelt.

3) Die feuchte Fäule (Vermoderung, Fruchtkrebs), von der gewöhnlichen Fäulniß verschieden, verbreitet keinen den faulenden, thierischen Substanzen ähnlichen widrigen Geruch, sondern einen mehr säuerlichen, nicht unangenehmen Geruch und stellt sich ausgetrocknet als eine braunschwarze, schwammige, trüffelartig riechende Masse dar. Den Beginn dieser Art von Verderbniß deuten bei oberflächlich ganz gesund scheinenden Kartoffeln die blaulichen Flecken im Marke der Knollen (Stockflecken) an, welche bei'm Kochen hart bleiben. Die gemeine Fäulniß (wobei die Kartoffeln weich, breiartig, braunschwarz und stinkend werden, faulenden thierischen Körpern ähnliche Gase und Dünste ausstoßen) scheint von obiger, der feuchten Fäule, nur darin wesentlich verschieden zu sein, daß die ihr unterworfenen Kartoffeln mehr Eiweiß in ihrer Grundmischung erhalten, daher auch deren Zersetzung durch Fäulniß nothwendig andere Erscheinungen darbieten muß.

4) Das Troffigwerden der Augen zeigt sich in Form schwarzer Flecken, von denen cylindrische, 2–3 Linien dicke, außen schwarze, inwendig der Kartoffelmasse ähnliche und dichtere Körper in das Mark der Knollen eindringen.

5) Das Knolligwerden der Augen ist nichts als eine voreilige Keimung mit raschen aber gleich anfangs verkümmerten Knollenbildung, doch ohne das Streben zur Krautbildung. Außer diesen Krankheiten, die Graf Berchtold anführt, werden von anderen Beobachtern noch andere Krankheiten erwähnt. Graf Brechtold führt als Ausschlags-Krankheiten auf:

1) Grind, Schorf oder Pocken besteht in blauen Beulen, die sich schon vor der Reife einstellen; die Krankheit ist erblich und wird gewissen Insectenlarven und Staubschwämmen zugeschrieben.

2) Die Kleien- oder Schuppenflechte besteht in einem Rissigwerden und Abschuppen der Knollenoberhaut.

3) Die rostfarbige Flechte zeigt sich an den frühreifen und Samenkartoffeln in Form einzelner rostfarbigen Flecken.

4) Die Krätze. Durch theilweise Verdickung, Rauh- und Bockigwerden der Oberhaut sich manifestirend.

Als Krankheiten des Kartoffelkrautes werden die Kräuselkrankheit und der Rost angeführt.

Als Uebergangsformen zu Krankheiten glaubt Graf Berchtold ansehen zu müssen: a) das Ergrünen, b) das Zweiwächsigwerden, c) das Ueberwachsen der Knollen, d) die Blüthen- oder Samenlosigkeit, e) die Luftknollenbildung an den oberirdischen Stengeltheilen.

Was nun die Untersuchungen der Kartoffeln betrifft, so sind von älteren Arbeiten außer der Untersuchung an die gesunden Kartoffeln nur eine bekannt, nämlich die von Michaelis. Zur bessern Verständigung des Nachfolgenden wird eine kurze Mittheilung dieser Versuche nicht überflüssig sein. Es haben Einhof, Lampadius, Pearson und Henry j. Analysen geliefert, deren Resultate sich in folgender Zusammenstellung finden.

	Faserstoff.	Stärke.	Eiweiß.	Gum.	Säur. u. Salze.	Wasser.	
Rothe Kartoffeln	7,0.	15,0.	1,4.	4,1.	5,1.	75,0	Einh.
Gekeimte dito	6,8.	15,2.	1,3.	3,7.	—	73,0	„
Keime derselben	2,8.	0,4.	0,4.	3,3.	—	93,0	„
Nierenkartoffeln	8,8.	9,1.	0,8.	—	—	81,3	„
Große rothe Kart.	6,0.	12,9.	0,7.	—		78,0	„
Zuckerkartoffeln	8,2.	15,1.	0,8.	—		74,3	„
Peruvian. Kart.	5,2.	15,0.	1,9.	1,9.		76,0	Lamp.
Englische Kart.	6,8.	12,9.	1,1.	1,7.		77,5	„
Zwiebelkartoffeln	8,4.	18,7.	0,9.	1,7.		70,3	„
Voigtländ. Kart.	7,1.	15,4.	1,2.	2,0.		74,3	„
Bei Paris cult. K.	6,79.	13,3.	0,92.	3,3.	1,4.	73,12	Henry.

Außerdem fand noch Vauquelin in dem ausgepreßten Safte der Kartoffeln 0,1 Proc. Asparagin, 0,4 bis 0,5 eine stickstoffhaltige, gummiähnliche, durch Oxalsäure nicht füllbare Substanz, eine harzartige, weiche, beim Erhitzen angenehm riechende Substanz, eine extractive, an der Luft sich schwärzende Substanz, freie Citronensäure, citronensaures und phosphorsaures Kali und Kalkerde. Später fanden Baup, Otto und Andere das Solania.

Außer der Stärke findet sich in den Mark- und Rindezellen der klare, durchsichtige Zellsaft; dieser besteht aus Wasser, aufgelöstem Pflanzeneiweiß und organischen Säuren. Nach den Untersuchungen von Flisch, die erst in neuester Zeit angestellt wurden, scheint die freie Säure der Kartoffeln Aepfelsäure zu sein.

Michaelis fand in den für schädlich erachteten Kartoffeln aus Osterrode nach Abzug der Schale:

Wasser	66,875.
Stärke / Stärkefaser	30,469.
Eiweiß	0,563.
Kleber	0,055.
Fett	0,056.
Gummi	0,020.
Asparagin	0,063.
Extractivstoff	0,921.
Chlorcalcium	0,176.
Silicate, Phosphate, Citrate von Eisenoxydul, Manganoxydul, Thonerde, Kalkerde, Natron, Magnesia und Kali	0,815.
Freie Citronensäure (Aepfelsäure?)	0,047.
	100,00.

In der Schale fand Michaelis Wachs, aber weder in reifen noch in unreifen Knollen Solania.

Nachdem nun vor einigen Jahren die trockne Stockfäule oder Trockenfäule der Kartoffeln so bedeutende Progressionen machte, war es eine natürliche Folge, daß sehr viele Beobachtungen und Versuche angestellt wurden, um die Ursache und die Erscheinungen dieser Krankheit zu ermitteln. Von diesen vielen Beobachtungen erwähnen wir nur die Abhandlung des Münchener Gelehrten von Martius. Die Krankheitserscheinungen und der Verlauf werden auf eine sehr ausführliche Weise beschrieben und die durch diese Krankheit erfolgende Zersetzungen ergeben sich aus den beigefügten Analysen von Buchner jun., deren Resultate mit denen unserer und anderer Analysen im Wesentlichen übereinstimmen. Es hatte sich kein neuer Stoff von hervorstechenden Eigenschaften gebildet, das Stärkmehl war unverändert und in beträchtlicher Menge, so lange nicht nasse Fäulniß zugetreten; dagegen zeigte sich eine beträchtliche Abnahme des Eiweißes, so daß dieses fast ganz verschwunden und die Quantität des Wassers um mehr als die Hälfte vermindert; der Faserstoff ist bräunlich, zum Theil schon moderartig, in Humie verwandelt. Die Entwickelung des Pilzes scheint zunächst auf Kosten eines Antheils von Wasser, Schleim und Faserstoff und alles sonst vorhandenen Eiweißstoffes stattgefunden zu haben. Die der chemischen Behandlung mit Wasser unterworfenen Kartoffeln gingen immer sehr schnell in Schimmelbildung über. Mehrere Landwirthe nehmen an, daß die Krankheit durch Contact ansteckend sei und sich in der Art fortpflanze; gegen die Annahme eines flüchtigen miasmatischen Ansteckungsstoffes erklärt sich von Martius; er huldigt der Hypothese, die die beiden Systeme der Zeugung und der Ansteckung als einfacher Uebersiedlung des schädlichen Gewächses gleichsam vermittelt. Seine Erfahrungen berechtigen ihn zu der Annahme, daß den epidemischen Krankheiten des Gewächsreiches irgend ein concretes Substrat unterliege, das unter gewissen begünstigenden Umständen Krankheit hervorrufen kann.

Die verschiedenen Ansichten, die sich zur Zeit über diese Krankheit geltend machen, hier alle zu berühren, würde uns zu weit führen. Uebrigens eine bekannte Thatsache ist die, daß in vielen Gegenden, wo diese Krankheit herrschte, viele Kartoffeln ausgeblieben sind; diese Erscheinung läßt sich leicht durch die chemische Untersuchung, welche das Verschwinden des Eiweißes und des Wassers nachweist, erklären. Bekanntlich wird beim Keimen der Samen das Stärkmehl in Gummi und Zucker verwandelt und zwar durch Vermittelung des stickstoffhaltigen Pflanzeneiweißes und Pflanzenleims, die durch ihre Anwesenheit eine Art Gährung ähnlich dem Keimen der Gerste bei der Malzbereitung hervorrufen, wodurch die Umwandlung des Stärkmehls in Gummi und Zucker erfolgt. Aus der Analogie schließen wir, daß beim Keimen der Kartoffeln ein ähnlicher Proceß vor sich geht, d. h. eine chemische Metamorphose oder Zuckergährung. Es ist daher sehr auffallend in Werken, wie z. B. von Berzelius, zu lesen, daß beim Keimen der Kartoffeln das Stärkmehl nicht verändert werde. Wie soll denn bei dem Acte der Keimung des Knollens, und diese können wir doch nicht längnen, wie die in demselben enthaltenen Nahrungselemente in die für die junge Pflanze angemessene Nahrung umgewandelt werden, wenn nicht durch Zersetzung des Stärkmehls. Wir wissen, daß beim Keimen die Masse milchigt wird, Erhö-

hung der Temperatur und Entwickelung von Kohlensäuregas stattfindet, woher denn das letztere, wenn nicht durch Zersetzung des Stärkmehls? Man hat sich wahrscheinlich durch die große Menge noch unzersetzten Stärkmehls bei schon gekeimten Kartoffeln täuschen lassen; denn eine Kartoffel enthält mehr Stärkmehl als zur Nahrung der jungen Pflanze nöthig ist, nicht so ist es bei den Cerealien. Wir wissen ferner, daß, um eine Gährung zu erzeugen, die Anwesenheit eines stickstoffhaltigen Körpers absolut von Nöthen ist und daß der Keimungsproceß eine Art Gährung ist; wo finden wir unter den Bestandtheilen der Kartoffeln einen die Rolle der Hefe vertretenden stickstoffhaltigen Körper, außer dem Eiweiße und der Diastase, das wir aber in den von der trocknen Stockfäule befallenen Kartoffeln haben verschwinden sehen. Wir haben uns znr Mittheilung des Vorstehenden veranlaßt gesehen, weil gerade in neuester Zeit in dieser Beziehung viel darüber ausgesprochen worden ist, und gehen nun zu der pandemisch herrschenden nassen Fäule der Kartoffeln des Jahres 1845 über. Dieselbe ward zuerst im Monat Juli in Holland, dann Anfangs August in Belgien beobachtet. Darauf zeigte sie sich in Schottland und Irland, später in den norstwestlichen und nördlichen Departementen Frankreichs, in Hannover, Braunschweig, Warschau, an der Unterelbe, im Gebiet dee Niederweser, Westphalen, Rheinpreußen, Rheinhessen, Nassau, Würtemberg, Baden, bayerische Pfalz u. s. w. Nach Böhle soll dieselbe Seuche 1823 und 1824 im Holsteinischen bedeutende Verheerungen angerichtet haben, ohne das jedoch die Identität beider nachgewiesen worden. Ein practischer Landwirth, Namens Heinrich Richard, behauptet in einem von ihm herausgegebenen Schriftchen über die Kartoffelkrankheiten und insbesondere über die jetzt herrschende, daß dieselbe keineswegs eine neue Erscheinung sei und der Grund davon sei darin zu suchen, daß Mittheilungen über frühere Fälle der Art nur spärlich gemacht und solche dann noch häufig übersehen worden, weil man die üblen Folgen der Krankheit nicht fühlte. In den Jahren 1781 und 1782 zeigte sich eine Kartoffelkrankheit am Rhein, die ziemlich starke Verheerungen anrichtete und folgendermaßen beschrieben wird: „Die Stengel werden bräunlichgrün und bekommen Rostflecken, die sie völlig durchdringen, die Blätter verlieren ihre natürliche Farbe werden gelb und schrumpfen zusammen, die Knollen sind braun und fahlgelb gefärbt, seifig und ihr Genuß unappetitlich und Beschwerden hinterlassend." Darin sucht Richard die Identität beider zu finden, womit wir keineswegs übereinstimmen. Man hat die Krankheit auf Höhen und Abhängen, Thälern und Ebenen, in gedüngten und ungedüngten, früh und spät bestellten Aeckern, in strengen, schweren, harten, kalten und in leichten hitzigen Bodenarten angetroffen; ihre Verbreitung erstreckte sich über einen großen Theil Central-Europa's.

Was nun die Beschreibung der Krankheit anbelangt, so finden wir dieselbe so ziemlich übereinstimmend bei den verschiedenen Beobachtern. Dr. Munter in Berlin schließt aus seinen Versuchen über die Contagiosität, daß eine Uebertragung der Krankheit nicht wohl stattfinden könne, während unsere Versuche dem widersprechen, indem wir jedesmal, wenn wir gesunde Kartoffeln mit ziemlich stark angegriffenen Kartoffeln im trocknen und feuchten Zustande zusammenbrachten, ein Uebergehen des auf der Schale der Kranken befindlichen Fusisporium auf die Schale der Gesunden wahrnahmen, worauf eine weitere Zersetzung erfolgte.

Gestützt auf obigen Schluß glaubt Munter, daß in Mieten und Kellern, wo die Verderbniß entschieden fortschritt, andere die Krankheit begünstigende Momente obwalten müssen, welche theils in dem Mangel frischer, atmosphärischer Luft, theils in der Anwesenheit der von den Kartoffeln selbst ausgehauchten Wasserdämpfe und Gasarten (Kohlensäure und Ammoniak) ihren Grund finden; namentlich mag auch die durch das dichte Zusammenliegen bereits erkrankter Kartoffeln herbeigeführte Temperaturerhöhung, welche man in solchen Kellern beobachtete, das Weiterverbreiten der eingeleiteten faulen Gährung veranlassen uud befördern.

Dr. Klotsch sagt, daß die Krankheit je nach dem Grade der Feuchtigkeit, welche in den Knollen selbst enthalten sei oder von außen auf ihn einwirkte, sich als trockne oder nasse Stockfäule unterscheiden lasse, nnd begnügt sich mit der Beschreibung der beobachteten Veränderungen.

Dr. Lüdersdorf identificirt, auf seine Beobachtungen gestützt, die herrschende Krankheit mit der Trockenfäule; nach demselben liegt die Basis der beobachteten Erhöhungen nicht auf der Epidermis der Kartoffeln, sondern unter derselben und sucht ein Uebergehen derselben nachzuweisen. Der Saft der kranken Knolle reagirt abweichend vom Saft der gesunden alcalisch. Das Alcali ist aber anfangs nicht Amoniak; dies entsteht erst später unter Verflüssigung der Masse, die, eine gewöhnliche Fäulniß, nur als zufällige aber häufige Folge der diesjährigen Krankheit zum Vorschein kommt. Pilzc und Insecten finden sich im ersten Stadium der Krankheit nicht, sondern erst im zweiten.

Prof. Schulz in Berlin erklärte die diesjährige Krankheit anfangs blos für Kräuselkrankheit, welche sich an den rothen und blauen Knollen durch mehr oder weniger mißfarbige Flecken manifestiret. Später ward behauptet, daß außer der Kräuselkrankheit auch Rothfleckenkrankheit (die Eisenmadige) und directes Faulwerden ohne Veränderung am Kraut, besonders an den mehr. wässerigen weißen und blauen Saaten vorhanden sei. Die Kräuselkrankheit geht immer von Erkrankung der Rinde und der Oberhaut aus und erstreckt sich von hier in das Mark, dabei zeigt sich jedoch eine starke Neigung zur Reproduction der Oberhaut und zum Abstoßen der kranken Theile, namentlich in trockner Umgebung und bei noch vorhandener Gesundheit der innern Theile, sowie den Umgebungen der kranken Rindenstellen. Ein gewisser George leitete die Krankheit daher ab, daß das Kraut keine Nahrung aus der Wurzelfrucht ziehen konnte, durch Näße und Kälte litt und dann in Fäulniß überging und sich vom Kraute aus dem Knollen mittheilte. Im Königreich Sachsen nahm Dr. Crusius außer dem Schorfe wässerige Kartoffeln, welche rothbraun unterlaufene Knollen hatten, die mehr oder weniger ausgebreitet, endlich eine völlige Fäulniß zur Folge hatten, wodurch sie übelriechend wurden und sich zerdrücken ließen; Ausfall in der Erndte $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$.

Kützing in Nordhausen kannte die diesjährige Krankheit auch nicht und fand dieselbe auch in allen neuen Beschreibungen noch nicht behandelt. Er stellt dieselbe in Gegensatz zur Trockenfäule, bei welchem das Stärkmehl vollständig zerstört wird, welches bei der diesjährigen Krankheit unverändert uud vollkommen gesund bleibt. Die Zellenfäule, so nennt Kützing die diesjährige Krankheit, von außen nach innen sich verbreitend, beginnt mit einer bräunlichen Färbung des Fleisches. In der letzten Periode bildet sich in der flüssig-fauligen Masse ein Fadenpilz, der sich

auf der Zellhaut hinzieht, verästelt und sehr vereinzelt in der weichen Masse vertheilt ist.

Im Altenburgischen will man die diesjährige Faulseuche nicht, die Trockenfäule dagegen schlimmer als je bemerkt haben.

Weitere Beobachtungen über das Auftreten und die Erscheinungen haben Wächter, Dr. Ziegler und das königl. hannöver'sche Ministerium des Innern gemacht. Das königl. preuß. Ministerium des Innern berichtet, daß die aus Samen gezogenen Kartoffeln auf den von Gräflich von Arnim'schen Gütern zu Boizenburg sammtlich gesund geblieben wären, während rund umher die Krankheit unter den Kartoffeln wahrgenommen wurde, ja, daß sogar die von den Tagelöhnern im Gemenge mit ausgelegten Knollen gepflanzten Samenkartoffeln von der Krankheit nicht befallen worden sind, während die aus gesetzten Knollen gewonnen Kartoffeln alle befallen waren.

Apotheker van der Mark in Lüdenscheid lieferte eine gute Untersuchung der kranken Kartoffeln; nach dessen Analyse findet in den kranken Kartoffeln eine Abnahme des Pflanzenschleims statt. 10 ℔ Schnitzel von kranken Kartoffeln lieferten nur 3 Gran Solania. Nach den Beobachtungen van der Marks begünstigte kalkhaltiger Boden am meisten das Erkranken.

Prof. Mayer in Bonn findet bei Vergleichung der krankhaften Substanz der Kartoffeln mit der braunen Substanz halbfauler Aepfel die größte Aehnlichkeit zwischen beiden, nur daß die Ancylonkörner unverändert, die Ancylonkörner der Aepfel (die jedoch kein Ancylon enthalten) dagegen zersetzt waren. Die Conservenröhren der faulen Aepfelsubstanz sind nach Mayer ganz dieselben, wie in der kranken Kartoffelsubstanz.

Dr. Marquardt sah die Krankheit zuerst an den äußern Theilen der Kartoffel, von wo die Fäulniß allmählig weiter dringe und die Knolle gänzlich ungenießbar mache. Eine Bildung von Schwämmen konnte er nicht wahrnehmen; der Stärkmehlgehalt war unverändert geblieben.

Nach den Versuchen des Dr. Wolff jun. verhält sich die kranke Kartoffelsubstanz wie der Träger eines Contagiums; und ist das Krankheitsprodukt contagiöser Art.

Diesen Versuchen gegenüber steht indeß auch eine von Dr. Voget aus Heinsberg berichtete Erfahrung, woraus hervorgeht, daß Kartoffeln, welche angesteckt sind, das Contagium durch Zusammenliegen den gesunden nicht mittheilen; jedoch glaubt Voget, daß ein trocknes Einbringen in den Keller Hauptbedingung dabei sei.

Prof. Kaufmann, welcher Gelegenheit hatte, die Krankheit in Holland zu beobachten, bemerkt, daß dieselbe in dem Maaße schwächer war, als der Boden Sand enthielt. Selbst in der am frühesten und am meisten von ihr heimgesuchten Gegend von Bommel und Tiel, wo man im schweren und Mittelboden die Kartoffeln wegen der Verheerung nicht einmal mehr ausmachte, weil es nicht der Arbeit lohnte, hatte der Sandboden nur 10 Proc. kranke Kartoffeln. In der Provinz Oberysel fand Kaufmann auf der Strecke zwischen den Städten Campen und Zwolle im fast reinen Fluß- oder Flugsande die Kartoffelkrankheit trotz längeren Nachsuchens gar nicht, was auch von den auf dem Felde beschäftigten Arbeitern bestätigt ward.

Dipicks, welcher die Erfahrung gemacht haben wollte, daß Sommerkartoffeln nicht erkranken und deshalb die Auffammlung der Kartoffelfrüchte

und die Gewinnung des Samens anrieth, schrieb später, daß sich leider nirgends dergleichen Früchte auffinden ließen. Er fand besonders stark die Krankheit ausgebildet auf schwerem Thon- und Lehmboden, sowie in nassen Niederungen, und identificirt sie mit der im Jahre 1787 herrschenden Kräuselkrankheit. Auch sah derselbe in diesem Jahre den Rost an den Kartoffeln, welcher im Jahre 1816 und 1817 im Getraide epidemisch grassirte.

Aus Siegen berichtete die kölnische Zeitung, daß diesjährige Knollen die Krankheit in der bekannten Weise wahrnehmen ließen, daß weder die weißen noch die rothen Sorten, weder die aus ganzen, noch die aus in Stücke geschnittenen Setzkartoffeln erwachsenen Knollen verschont geblieben waren.

Den Versuchen zufolge, welche der Landwirth Wahlen in Köln anstellte, ergab sich, daß nach einer siebenwöchentlichen Aufbewahrung der verschiedenen Kartoffeln in Sand, Kalk oder Asche, sobald sie allzu verpackt oder dunkel gelegen hatten, sehr feucht und bereits an verschiedenen Stellen angefault waren; die in Strohhäcksel leichter und luftiger liegenden zeigten sich noch vollkommen so erhalten, wie sie beim Hineinlegen gewesen waren.

Einer, freilich unverbürgten, Nachricht aus Aachen zufolge soll, wie der Constitutionel Neuchatelois berichtet, an der die kranke Knolle umgebenden Erde sich ein Leuchten gezeigt haben. Auch soll der Saft, wie der der Zwiebel, beim Anschnitt ein Beißen in den Augen verursacht haben.

Nach Dr. Kaltenbach in Aachen waren nicht blos die Frühkartoffeln, sondern auch die Spätkartoffeln von der Krankheit befallen. Das Kraut zeigte sich auf ganzen Feldern entfärbt und war nur noch da grün, wo es von Hecken und Büschen geschützt wurde.

Prof. Hugo von Mohl trägt, auf seine Beobachtungen gestützt, kein Bedenken, die diesjährige Krankheit für eine wesentlich von der Trockenfäule verschiedene Krankheit anzusehen, glaubt nicht an eine Ansteckungsfähigkeit und sucht das Wesen der Krankheit in einer fauligen Zersetzung der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffel, entstanden durch die ungünstige Witterung des diesjährigen Sommers.

Prof. L. Ayassiz machte die Beobachtung, daß die Stärkekörner, welche den nahrhaften Bestandtheil der Kartoffel ausmachen, vollkommen gesund waren und sich vollständig aus dem kranken Gewebe herausnehmen ließen.

Ueber die belgischen Beobachtungen, den ersten der diesjährigen Pandemie, entnehmen wir dem Werke von Julius Munter Folgendes.

Unterm 7. August 1845 meldete man aus Lüttich, daß eine durch Insekten verursachte Krankheit sich an den Kartoffeln zeige, worauf sofort eine Specialcommission zur Untersuchung der Seuche ernannt wurde. Ferner meldete man aus Courtray, daß in weniger als zwei Tagen die vielversprechende diesjährige Kartoffelerndte durch ein bisher nie gesehenes Phänomen dem Untergange nahe sei; die Blätter fielen ab, so daß die Knollen ihrer Kraft beraubt wären. Schon zu Ende Juli sah man in Nymwegen in einer Nacht die Kartoffelfelder von der Krankheit ergriffen. Fast gleichzeitig verbreitete sich die Nachricht, daß in Flandern ein Schimmel auf den Blättern der Kartoffelpflanze sich entwickle und dieselben zu zerstören drohe. Durch heftige Winde aus Frankreich herübergeweht, wollen

mehrere Personen denselben gleich einem feinen Schnee auf den Pflanzen sich niederlassen gesehen haben. Auch im Hennegau, in der Provinz Lüttich sah man das Absterben der Kartoffelpflanzen, worüber Dr. Gravet in Courtray die Meinung geltend zu machen suchte, daß nicht Insecten, sondern eine gewisse Altersschwäche der Kartoffel die Krankheit veranlasse.

Prof. Morren spricht sich gegen die als ursächliches Moment angesehene weiße Staubwolke aus; weist alsdann darauf hin, daß er schon 1843 die diesjährige Krankheit vorausgesagt habe, welche durch einen Schimmel (Botrytis) veranlaßt werde. Dieser entwickele sich zuerst auf den Blättern, selbst auf Blüthen und Früchten. Das Blattgewebe verliere seine grüne Farbe und gehe schnell in gelb über. „Bald wird der Flecken unterhalb mehr grau und immer ist es auf der untern Fläche der Blätter oder an dem untern Theil der Früchte, wo sich ein oder zwei Tage nach der Bildung des gelben Fleckens ein weißlicher Staub zeigt, den das Microscop als Schwämme, Pilze, Schimmel erkennen läßt. Dieser Pilz ist von außerordentlicher Kleinheit, aber er wächst und reproducirt sich bei Tausenden. Die Stiele sind gerade aufrechtstehende und von einander gesonderte Fäden, die oben ein oder zwei, je in zwei Theile getheilte Aestchen haben. An der Spitze dieser Aestchen entwickeln sich die reproducirenden Körperchen (Samen), die die Gestalt von Eiern, aber eine kaum durch ein Maaß zu bezeichnende Größe haben.

In Folge der Bildung des gelben Fleckens und der Entwicklung der Botrytis auf dem Blatte der Kartoffelpflanze theilt sich der entartende Einfluß auch dem Stengel mit, der erst braun und dann schwarz und auch, wenn sich mit dem Microscope keine Pilze an demselben entdecken lassen, doch vom Tode ergriffen ist. Wer einige Kenntnisse von der Pflanzenphysiologie besitzt, begreift diese Erscheinung leicht. Der Pflanzensaft, dieses vegetabilische Blut, bildet sich im Blatte und steigt dann in den Stengel und in die Wurzel hinab. In diesem Falle ist der Saft krank, todtbringend. Das Gift wird also aus dem Blatte dem Stengel zugeführt und dieser stirbt ab. In der That sobald sich die schwarzen Flecken am Stengel zeigen, verdorren die Blätter und sterben ab, das ganze Kraut wird schwarz, getödtet von einem giftigen Pilz. Die Pflanze fällt, um die Keime des Uebels weiterhinzutragen oder sie auch dem Boden zum Unheil für die künftige Saat mitzutheilen.

Nach der Haude- und Spener'schen Zeitung will auch Dr. Remi-Vanoye einen Pilz an den Knollen beobachtet haben, der sich wie eine ansteckende Krankheit verbreitet.

Prof. Stas in Brüssel fand in den kranken Theilen weniger Albumin als in den gesunden Theilen desselben Knollens; für die gesunden haben seine Untersuchungen folgende Resultate gegeben:

Wasser	82,200
Stärke und Parenchym	12,390
Coagulabeles Eiweiß	1,987
Lösliche Substanz	3,583
	100,060.

In der gefaulten Knolle sind die Zellen von einander abgelöst und zeigen sich zuweilen nur noch als Fragmente, die Stärke ist hierin größtentheils gut erhalten, zuweilen aber deform oder sehr durchsichtig. Später verschwindet die Stärke, indem sie sich in eine gummöse, farblose Masse

verwandelt, die sich durch Jod nicht färbt. Die fadenziehende Substanz hält Stas für Dextrin, entstanden aus dem umgewandelten Amylon. Statt des Eiweißes finde man an Milchsäure gebundenes Ammoniak; die Milchsäure entstehe aus dem Dextrin.

Nach den Versuchen von Payen gingen in einem Gewebstücke durch die Krankheit 20 Procent Stärke verloren.

Philippar fand in gewissen Fällen sehr zahlreiche Pilze, allein diese sind nach ihm nicht Ursache der Krankheit, er sieht vielmehr die äußeren meteorologischen Einflüsse, namentlich feuchte, schwere und kalte Erde als das wahre ursächliche Moment an.

Herr Pouchet sprach über die diesjährige Krankheit im Conseil général de la Seine Inférieure zu Rouen — 10 Tage früher als Herr Payen — und giebt folgende ihm als wesentlich scheinende Symptome an:

1) Bildung brauner Kügelchen (granules).

2) Braunfärbung der Zellenmembranen.

3) Beginnende Auflösung des Aggregationszustandes der Zellenmembranen.

4) Vollständige Auflösung derselben mit freiem Austritte der Stärkekörner.

Der zuweilen sich findende Pilz ist nicht die Ursache, sondern die Folge der Krankheit, denn er findet sich erst später ein. Die Stärke ist reichlich und vollkommen gut. Das Wesen der Krankheit sucht der Verfasser in einer „décomposition prématuré du tissu."

Herr Bouchardat sah zuerst die oberirdischen Stengeltheile absterben, dann die Knollen und meldet, daß sich die Krankheit in der Umgebung von Paris zuerst vom 9. zum 10. August nach einem sehr kalten Nebel gezeigt habe.

Nach Paquet entstand die Krankheit durch Peccimin, welche schon im Jahre 1831 die Anemonen zerstörten.

Gruby nimmt drei verschiedene Krankheiten an.

1) Maladie mélanotique (Décaisne, Girardin und Bidard).

2) — parasitique végétale (Payen, Paquet)

3) — parasitique animale (Gruby).

Die letztgenannte Krankheit wird durch Acarusarten und Anneliden verursacht; diese Thiere verwunden die Epidermis, wodurch dieselbe in Form einer Warze (papille) aufschwillt.

Girardin und Bidard fanden nur in einem Fall den Botrytis von Morren; die Stärke zeigte sich gesund, sie suchten vergebens nach einem scharfen und flüchtigen Principe, welches Wildberg gefunden haben wollte, noch fanden sie Solanin und Gaswasserstoffsäure, was Wiking für die Kartoffeln angiebt, dagegen Schwefelwasserstoff durch Zersetzung des Albunims entstanden. Nach den Untersuchungen von Girardin und Bidard enthalten die kranken Kartoffeln weniger Wasser und mehr feste Substanz; die Ursache der Krankheit suchen sie in der braunröthlichen Substanz, die sie für ein Ferment ansehen, welches die Knolle in Gährung versetzte, ohne jedoch das Stärkmehl zu verändern. Nach den Untersuchungen von Dr. Thomä und Dr. Fresenius findet sich das Stärkmehl in den kranken Knollen unverändert, nur durch die Fäulniß um $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{5}$ vermindert; der Faserstoff wenig oder gar nicht vermindert; die

Zersetzung betrifft vorzugsweise den Zellsaft. Das Pflanzeneiweiß wird angegriffen und in der Weise verändert, daß es theilweise braun und unlöslich wird; die nicht stickstoffhaltigen Bestandtheile werden in ein braunes, humusartiges Fäulnißprodukt verwandelt; Solanin fanden sie nicht in den untersuchten Knollen.

Dr. Wallroth ist der Ansicht, daß der Schorf (wofür die herrschende Krankheit gehalten wird) die Kartoffeln zwar nicht zerstört, aber den Stärkmehlgehalt derselben und dadurch den Werth ihres Gebrauchs zur Nahrung für Menschen und Vieh und zu technischen Zwecken vermindert. Die Ursache fand er in einer Art Pilze aus dem Geschlechte des Brandes, welche ihren Pilzsamen unter der Oberhaut der Knollen bilden.

Julius Munter hat über die nasse Fäule des Jahres 1845 sich folgender Maßen ausgesprochen:

Daraus, daß bei vorsichtig angestellten Versuchen die Krankheit weder in ihrem Beginn noch in ihren späteren Stadien auf gesunde (sauer reagirende) Knollen übertragen werden konnte, folgt, daß die Krankheit nicht contagiös ist und einem Miasma ihren Ursprung nicht verdanken kann. Nur die mit den Anfängen der Krankheit behaftete Knolle faulte im Boden, in Kellern und Gruben.

Die Ablösung der Zellen von einander im zweiten Stadium der Krankheit erklärt sich sowol aus dem freiwilligen Durchtritte des Zellsaftes durch die ihres Tonus beraubten Zellwände in die Intercellulargänge, als auch aus der Erweichung der Zellwände selbst. Denn die letztere geht unter günstigen Bedingungen der Art vor sich, daß die Zellhaut vollständig sich auflöst und ihren geformten Zellinhalt (Stärke) freiwillig heraustreten läßt.

Die Anwesenheit der Vibrionen und des unangenehmen Geruchs spricht für Fäulniß einer stickstoffhaltigen Substanz d. i. Eiweiß und Schleim. Daß mit der Auflösung der Zellenwände die braune Substanz verschwindet, beweist, daß die Letztere noch umwandlungsfähig ist, so wie denn auch daraus, daß die Braunfärbung der Auflösung vorangeht, gefolgert werden muß, daß die Erstere den Auflösungsproceß einleitet, also folglich selbst schon der Anfang der Zerstörung ist.

Daß die Stärkekörner bei der Auflösung der Zellwände nicht betheiligt werden, kann nicht Wunder nehmen, weil Stärke, wie es sich bei der Stärkefabrikation zeigt, nicht in kaltem Wasser, ja nicht einmal in fauligem Wasser auflöslich ist.

Die in faulenden Kartoffeln vorgefundenen Thiere, Anneliden, Insecten u. s. w. haben eine doppelte Bedeutung; erstens durchwühlen dieselben die erweichten Knollen und trennen mechanisch den Zusammenhang der Zellen; dann aber vermindern sie auch das Volumen der Kartoffel, indem sie sich davon nähren. Desgleichen muß man anerkennen, daß die auf der feuchten Schale erkrankter Knollen gefundenen Pilzfäden eine doppelte Bedeutung haben. Es ist bekannt, daß Baumwurzeln, die in Felsenspalten hineinwachsen, Felsen absprengen; auch weiß man, daß durch Pflanzen, welche ihre Wurzeln tief in den Boden treiben, dieser aufgelockert wird. Hiernach darf es denn nicht Wunder nehmen, wenn auch Pilzfäden die Ablösung der in Erweichung begriffenen Zellen befördern und außerdem auf dem Wege der Endosmose nicht unbeträchtliche Quantitäten flüssiger Substanz,

die sich zu ihrer Entwickelung qualificirt, der in Zersetzung begriffenen Kartoffel entnehmen.

Wir haben uns selbst mit einer Reihe von Versuchen (schon im Jahr 1841 und 1842) der trockenfaulen Kartoffeln, und auch frühzeitig im verflossenen Jahre (d. h. 1845) mit den von der in diesem Jahre herrschenden Krankheit befallenen Kartoffeln beschäftigt. Wenn gleich bei Vergleichung der trockenfaulen und der andern erkrankten Kartoffeln manche Aehnlichkeiten in physikalischer Hinsicht zu beobachten sind, so lassen sich doch, wie dies aus den meisten Beobachtungen hervorgeht, wohl beide Krankheiten wesentlich von einander unterscheiden. Bei der Trockenfäule haben wir, und mit uns viele Beobachter, eine Abnahme des Albumins, so daß dieses fast verschwunden, so wie des Wasses bei unsern Untersuchungen wahrgenommen, während das Stärkmehl unverändert blieb. Diese Resultate unserer Versuche sind vielseitig bestätigt worden, man vergleiche nur oben die Angabe über die Analyse von Buchner jun. Welcher Unterschied findet sich aber zwischen dem hier Erwähnten und den oben angegebenen Resultaten der Untersuchung kranker Kartoffeln vom Jahr 1845 von Fresenius und Thomä? Ich überlasse es dem Leser beide zu vergleichen und man wird sehen, daß kein oder wenigstens kein erheblicher Unterschied wahrzunehmen ist. Wenn in dem einen Falle nach und nach dies Eiweiß einer Zersetzung unterliegt, auf dessen Kosten ein Pilz sich ausbildet, so daß ersteres fast gänzlich verschwindet, so bemerken wir (auch bei unsern Beobachtungen und Versuchen war dies der Fall), daß zunächst die Zersetzung den Zellsaft berührt, daß das in demselben befindliche Pflanzeneiweiß angegriffen und so verändert wird, daß es theilweise braun und unlöslich wird (den Faserstoff wenig verändert) und die nicht stickstoffhaltigen Bestandtheile werden in ein braunes humusartiges Fäulnißproduct verwandelt. Erstere Erscheinung zeigt sich schon im ersten Stadium, während letztere erst im zweiten Stadium auftritt, in welchem theilweise auch und mehr noch in dem letztem Stadium das Stärkmehl einer Zersetzung entgegengeht. Die inmitten der braunen Substanz kranker Kartoffeln besonders befindliche zähe fadenziehende Flüssigkeit enthält, wie sich aus den damit angestellten Versuchen ergiebt, eine bedeutende Menge einer Art Gummi, wahrscheinlich Stärkmehlgummi. Ohne uns auf die microscopische Untersuchung einzulassen, welche wir von ausgezeichneten Beobachtern kennen, so scheint doch hier nur bei der Trockenfäule festzustehen, daß die Bildung der Pilze oder ähnlicher Gebilde eine secundäre Bildung, d. h., diese erzeugen sich erst in Folge der Krankheit, resp. der Zersetzung der Knollenbestandtheile. Die Function dieser Pilze läßt sich der Analogie nach auf die von v. Martius gegebene Erläuterung seines Protomyces und in specie (eines fusisporium Solani) erklären.

Im Laufe des verflossenen Octobers, wo ich die Kartoffeln der Umgegend von Carlsruhe nach den verschiedenen Standorten untersuchte, gelang mir, wie früher bei der Stock- und Trockenfäule, auch jetzt die Ansteckbarkeit gesunder Knollen durch den Kartoffelpilz; ferner beobachtete ich bei Kartoffeln, die im zweiten oder dritten Stadium der Krankheit sich befanden, eine cryptogamische Vegetation, eine Art rothen Schimmels. Die nähere Untersuchung und die Reactionen derselben, die das Vorhandensein stickstoffhaltiger Substanzen und die beobachtete theilweise blauviolette Färbung durch Jod und Schwefelsäure (welche die Cellalose characterisirt)

ließen mich meine Identität dieser rothen Substanz mit der im Jahre 1842 am Commisbrod zu Paris beobachteten rothen Pilzart, welche von Leveille, Mirbel und Payen einer genauen microscopischen Untersuchung unterworfen und von ihnen Oïcidium aurantiacum genannt wurde, annehmen. Diese meine Ansicht habe ich nebst Vorschlägen, die von der Krankheit ergriffenen Kartoffeln möglichst zu erhalten und eine ergiebige Verwendung der Kartoffelernte von 1845 zu erzielen, zu seiner Zeit in der Carlsruher Zeitung publicirt. Bald darauf hatte ich Gelegenheit, diese meine Ansicht einigermaßen bestätigt zu sehen; in dem einige Wochen darauf erschienenen Novemberhefte des Jahrbuchs für practische Pharmacie finde ich in der Nachschrift zur Abhandlung Herberger's über die herrschende Kartoffelkrankheit einige Notizen, wonach Payen in einer Abhandlung (Compt. rend. 1845. Nr. 10) daran erinnert, daß man beim Durchschneiden einer erkrankten Kartoffel mit freiem Auge von einer röthlichen Färbung ergriffene Theile wahrnehme, die einen Pilzgeruch entwickeln, ähnlich demjenigen, welche im J. 1843 (soll wohl 1842 heißen) das durch eine außergewöhnliche cryptogamische Vegetation so schnell degenerirte Commisbrod von sich gegeben.

Um jene Zeit erschien in der Augsburger Allgemeinen Zeitung, von England aus datirt, ein Artikel, wonach bei den erkrankten Kartoffeln eine Zersetzung des Albumins und Verwandlung in Casein angenommen wird; inwiefern diese Beobachtungen gegründet sind, läßt sich nicht ermitteln, übrigens so viel steht fest, daß durch bloße chemische Formeln und stöchiometrische Berechnungen hier wenig geholfen ist.

Herberger, der sich vielfältig mit der microscopischen und chemischen Untersuchung gesunder und kranker Kartoffeln beschäftigte, publicirte im Septemberhefte des Jahrbuchs für pract. Pharmacie eine ausführliche Abhandlung über die zur Zeit herrschende Kartoffelkrankheit. In dieser Abhandlung finden wir die Darstellung des Entstehens, dann der geographischen und örtlichen Verbreitung der Krankheit, deren allgemeine und specielle Kennzeichen und der entsprechenden Vorgänge im Innern u. Aeußern der Pflanze, so wie der zum Theil daraus abstrahirten directen und Gelegenheits-Ursachen der Krankheit, endlich ferner Vorschläge zur thunlichsten Verhinderung der Ausbreitung der Seuche, zur möglichst ergiebigen Verwendung der Ernte und zur Verhütung der Wiederkehr des Uebels. Wir begnügen uns aus dieser von vielem Fleiß und Sachkenntniß zeugenden Arbeit nur das Allgemeine über die Vorgänge der Zersetzung und die chemischen Untersuchungen mitzutheilen.

Die fast von Allen beobachteten farbigen Puncte und Flecken und das Verschmelzen derselben deutet nach Herberger schon darauf hin, daß die bezügliche Veränderung im Safte der Intercellulargänge, die zwischen den fünfeckigen Amylonzellen das Fleisch der Knollen durchziehen, ihren Sitz hat, daß von hier die organisch chemischen Bewegungen ausgehen, welche das Wesen der Krankheit constituiren. Die chemischen Untersuchungen ergeben im Mittel von 22 Analysen:

	Gesunder Kartoffeln	Kranker Kartoffeln im niedern Krankheits-	Kranker Kartoffeln im höhern Stadium.
Wasser	72,0—76,4	60,0—71,5	31,0—40,2
Stärkmehl	7,3—14,2	7,1—13,8	6,2—10,3
Faserstoff	10,2— 6,1	11,0— 6,6	12,5— 7,4
Eiweißstoff und gliadinartige Substanz rc.	0,3— 1,9	0,2— 1,0	0,1— 0,3
Extract und Salze	6,5— 2,4	5,8— 1,3	3,0— 1,0
Das Verhältniß der flüssigen zu den festen Bestandtheilen war demzufolge:			
Feste Bestandtheile	23,0—28,0	27,5—40,0	59,8—69,0
Flüssige Bestandtheile	76,4—72,0	71,5—60,0	40,2—31,0

Die Analysen wurden vergleichend mit ungefähr gleich großen, gesunden und erkrankten Knollen je der nämlichen Sorte angestellt. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß der Wassergehalt der gesunden und noch mehr von erkrankten Kartoffeln, aber noch unreifen Winterkartoffeln zum Theile namhaft größer befunden werden, und daß überhaupt eine Verminderung des Wassergehaltes der kranken Kartoffeln gegenüber jenem der gesunden erst dann Platz greift, nachdem erstere das Stadium der Prädisposition bereits durchlaufen haben. Ferner geht daraus hervor, daß die krankhaften Bildungen zunächst unter Verzehrung der eiweißstoffigen Theile, des Zuckers, Gummis u. s. w. erfolgen, und daß der Stärkezelleninhalt erst im weiteren Verlauf der Zersetzung entgegengeht.

Der Faserstoff der bereits krankhaft destruirten Knollenparthien zeigte nach Herberger größtentheils die, freilich nicht besonders characteristischen Eigenschaften des Fungias, (hier müssen wir erinnern, daß mehrere unsrer Versuche mit dem solcher Art destruirten Faserstoffs kaum einen Zweifel über die Identität desselben mit dem Fungia zulassen), d. h. einen ohne Zweifel mehr organisch als chemisch veränderten Faser; auch eine huminartige, auf Rechnung zunächst des Stärkmehls zu setzende Substanz war zugegen.

In dem Nachtrage bemerkt Herberger ganz richtig, daß noch wenig (selbst heute noch) Klarheit und Uebereinstimmung in Betreff der Ansichten über die primitiven Ursachen der Krankheit herrscht. Gewiß aber genügt es um so weniger, sie als bloßen chemischen Act (Fäulniß) zu bezeichnen, da sie (als Nachfäule) unter Umständen, aber dann ebenfalls modificirt, auftritt, in denen die gewöhnlich dafür erkannten Ursachen des genannten Gährungsprocesses im ursprünglichen, und zuweilen selbst in dem der Nachgährung entsprechenden Verhältnisse gar nicht mehr zugegen sind, überdies bei eigentlicher Fäulniß Organismen niedersten Ranges allezeit eine thätige Rolle zu spielen scheinen. Wenn auch die gegenwärtige Krankheit als eine durch vorherrschende Näße u. s. w. bewirkte oder begünstigte Modification der Trockenfäule zu betrachten sein sollte, so steht doch fest, daß in den verschiedenen Formen und Stadien ihrer Entwickelung jedenfalls noch andere paralytische Bildungen offenbart, als es bei der eigentlichen Trockenfäule der Fall ist.

F. Winckler in Darmstadt hat ebenfalls im Jahrbuche für practische Pharmacie (1846, Januar) eine Arbeit über die herrschende Kartoffelkrankheit publicirt. Aus seinen chemischen Untersuchungen ergiebt sich:

1) Daß der Wassergehalt der selbst sehr stark ergriffenen Kartoffeln nicht größer ist, als der der gesunden, (nach unsern Versuchen findet eine beständige Abnahme des Wassergehalts statt.)

2) Daß im Verlaufe des Zersetzungsprocesses zunächst das Gummi und der Eiweißstoff eine chemische Zersetzung erleiden, daß hiebei Stärkmehl in fast reinem Zustande ausgeschieden wird und die chemische Entmischung des Faserstoffes und Stärkmehls erst mit der weitern Entwickelung des krankhaften Processes beginnt.

3) Daß sich bei dem höhern Grade der Zersetzung eine geringe Menge Zucker und eine Spur Essigsäure bildet und gleichzeitig eine geringe Menge einer, den widrigen Geruch der zersetzten Kartoffelsubstanz bedingenden Verbindung erzeugt, welche im isolirten Zustande die größte Aehnlichkeit mit Kartoffelfuselöl besitzt, oder mit diesem identisch ist; und endlich

4) daß selbst die dem höchsten Grade der Zerstörung unterlegene Kartoffelsubstanz keine nachweisbare Spur Solanin, des in den noch nicht stark entwickelten Kartoffelkeimen am reichlichsten enthaltenen giftigen Alcaloids, enthält.

Aus dieser chemischen Erfahrung zieht Winkler den Schluß, daß die beobachtete chemische Zersetzung der Kartoffelsubstanz ein dem Vegetationsprocesse entgegen getretener Gährungsproceß ist, welcher zuletzt mit Fäulniß endigt, und sehr wahrscheinlich ist die nächste Ursache davon nicht allein die durch die anhaltende nasse Witterung zugeführte größere Wassermenge, sondern vorzugsweise die dadurch nothwendig erfolgte Verdichtung der Erdmasse und die durch die Verdunstung der Feuchtigkeit entstandene anhaltend verringerte Temperatur des Bodens.

Da uns die betreffende Abhandlung von Girardin und Bidard vorliegt, so erlauben wir uns, auf dieselbe noch etwas specieller einzugehen und bemerken noch, daß dieselbe das Datum vom 26. September 1845 trägt.

An derselben Kartoffelpflanze fanden sie gesunde und in Zersetzung begriffene Knollen; letztere zeigten folgende Charaktere. Die Haut oder Epidermis hing sehr wenig fest an dem innern Parenchym und konnte durch leichtes Reiben entfernt werden. Beim Durchschneiden der Knollen zeigten sich Adern oder Streifen in allen Richtungen, die weniger dicht erscheinen, als das umgebende Gewebe, durchsichtiger sind und Wasser zu enthalten scheinen.

Die Krankheit manifestirt sich durch einige röthliche Punkte, welche sich unter der Epidermis der Knollen entwickeln; die Zahl derselben nimmt schnell zu und zwar in dem ganzen Umfange einen Kreis von 2—3 Millimeter Dicke bildend. Dies nennen Girardin und Bidard die erste Periode oder Stadium der Krankheit. Kaum befällt die röthliche Substanz, welche eine Art Marmorirnng auf der Oberfläche der Knollen erzeugt, das Parenchym, so zeigt sich das Zellgewebe schon verändert; es wird weich, ohne dennoch seine Farbe zu verlieren und verwandelt sich endlich in einen Brei. Diese Erscheinung geht von der Peripherie nach dem Centrum hin vor sich. Die Bildung der röthlichen Substanz scheint sich

zu verlangsamen, sobald die Veränderung des Markes beginnt; oft ist schon eine Kartoffel ganz in Brei verwandelt und die röthliche Substanz macht erst den vierten Theil der Dichtigkeit des Knollens aus. Der Beginn der Zersetzung des Parenchyms oder Zellgewebes bildet nach den Verf. die zweite Periode oder Stadium der Krankheit.

Endlich geht das so veränderte Zellgewebe in Fäulniß über, es wird grau, schwärzlich, entwickelt einen stinkenden Geruch, und die ganze Masse des Knollens löſ't sich zu einer sehr dicken Flüssigkeit auf; in diesem Zeitpunkt allein entwickeln sich auf der Oberfläche weiße Schimmelarten, die gewöhnliche Begleitung einer vollkommenen faulen Gährung. Dies die dritte Periode oder Stadium der Krankheit. Die Verf. haben die Knollen zu den verschiedenen Perioden mittelst des Microscops beobachtet und in keinem Falle die Gegenwart des Botrytis von Morren entdecken können, sondern bloß die bekannten und gewöhnlichen Fäulnißprodukte. Die grünen, so wie die schwarzen Blätter von kranken Pflanzen zeigten nur schwärzliche Flecken, die von einer Zersetzung des Zellgewebes herrührte, ohne irgend eine Bildung von Pilzen wahrzunehmen. Das Stärkmehl in den mehr oder weniger zersetzten Knollen hatte weder seine chemischen, noch physischen Eigenschaften verloren; in dem mit kaltem Wasser mecerirten Stärkmehle konnten die Verf. weder Zucker noch Dextrin auffinden. Die Nichtveränderung der Nichtzersetzung des Stärkmehls schließen die Verf. aus ihren vergleichenden Versuchen kranker und gesunder Kartoffeln. Die Resultate der weiteren chemischen Versuche von Girardin und Bidard haben wir bereits oben erwähnt. Nur ist hier noch zu erwähnen, daß sie bei Behandlung der gefaulten Kartoffeln mit Aether eine sehr kleine Quantität einer öligen, geschmacklosen Substanz, deren Darstellung uns ebenfalls gelungen, erhielten. Ferner fanden sie in dem faulen Marke eine beträchtliche Menge Ammoniaks. Die Versuche zur Bestimmung des Gehaltes an Wasser und festen Bestandtheilen geben bei Vergleichung keinen großen Unterschied; eine geringe Abnahme des Wassergehalts bei den kranken Kartoffeln geht übrigens daraus hervor, jedoch dürfte es schwer sein, zu bestimmen, ob diese geringe Differenz der Fäulniß ꝛc. zuzuschreiben sein möchten.

Die Verf. sind durch ihre Versuche und Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt, daß 1) die Krankheit der Kartoffeln von einer einfachen Gährung herrührt, welche zu den gewöhnlichen Gährungen sich zurückführen läßt. 2) Die Ursache kann nicht einer anomalen Pilzentwickelung zugeschrieben werden, vielmehr muß man sie in der Erzeugung der röthlichen Substanz suchen, die gleichsam wie ein Ferment wirkt, die Fäulniß des Albumins bestimmt, welches seinerseits die Desorganisation des Zellgewebes bedingt. Der Ursprung dieses Phänomens steigt bis zu den wenig günstigen atmosphärischen Bedingungen dieses Jahres zurück. 3) Zu keiner Epoche der Krankheit erleidet das Stärkmehl eine Veränderung. 4) Es bildet sich, mit Ausnahme von ein wenig Schwefelwasserstoff, kein anderes wichtiges Produkt. 5) Zur Zeit der ersten Periode der Krankheit können die Kartoffeln noch als Nahrungsmittel für Thiere benutzt werden; später, wo der faule Geruch diese Anwendung verbietet, müssen sie einige Zubereitungen erleiden. Die Verf. empfehlen Reiben und später das Verfahren zur Extraktion des Stärkmehls, wie bei den Cerealien.

Wir sehen aus den vorstehenden Mittheilungen, daß, wenn gleich

noch eine bedeutende Meinungsverschiedenheit über die Ursache und selbst die Erscheinung und dem Verlaufe der Krankheit herrscht, doch manche Annäherung und Uebereinstimmung einzelner Ansichten und Beobachtungen wahrzunehmen ist, und hoffen, daß wir durch Austausch der später gemachten Beobachtungen, Erfahrungen und aufgestellten Ansichten zu einer richtigen Anschauung und Beurtheilung dieser Krankheit und ihrer Phänomene gelangen werden, so daß, wenn wir je einst wieder von dieser Seuche heimgesucht werden sollten, bessere Vorkehrungen treffen und den dadurch entstehenden Nachtheil möglichst beseitigen können.

(Rhein. Zeitschrift für Landwirthschaft.)

Melastomaceen.

Melastomen oder Schwarzschlundige.

Schon vor ungefähr ein Vierlel-Jahrhundert bemerkte man in den Treibhäusern der öffentlichen botanischen Anstalten und der Gartenfreunde, welche es in der Wissenschaft am weitesten gebracht hatten, eine gewisse Anzahl Gewächse aus dem Geschlechte der Melastomen. Man hatte sie zufälliger Weise aus Samen erhalten, welche in der an den Wurzeln und Zwiebeln der aus den Ländern der heißen Zone in Europa eingeführten Stendelgewächsen (Orchis) und anderen Pflanzen festsitzenden Erde oder Baumrinde enthalten waren. Dies haben uns mehrmals die Besitzer dieser niedlichen, im Pflanzenreiche sich durch einen Blätterstand mit ganz eignem Gerippe auszeichnenden Sträucher frei eingestanden. Anfänglich fand man die Cultur dieser Pflanzen mit Schwierigkeiten verbunden, und der Erfolg entsprach bei weitem nicht der Erwartung von Kennern, deren Neubegier durch die berühmtesten Schriften der gelehrten Naturforscher, wie die Herren Humboldt, Bonpland, Auguste de Saint-Hilaire, Martius u. a. m., besonders aufgeregt worden. Wirklich hatten diese, als unerschrockene Reisende sich auszeichnende Botaniker, in ihren Schriften ganz enthusiastisch von dem Eindruck gesprochen, den die Anschauung dieser glanzvollen, blühenden Melastomen-Gesträuche, vorzüglich in den gehölzreichen Provinzen von Brasilien, Colombie, Mexico, San Jago de Cuba-Insel u. a. m. auf sie gemacht hatten. Die verschiedenen Sorten, welche man durch deren Muster im Herbarium angegeben findet, überschreiten die Zahl von 700. Die verschieden gerippten Blätter, dünn und klein wie eine Pimelea und zugleich von der Breite und vom Umfange einer Astrapea, fesselten die Aufmerksamkeit der Kenner. Die Blüthen von weißer, rosenrother, purpurner, lila und rother Farbe mit breiten und abgerundeten Blumenblättern, von 3—15 Centimeter Breite, ließen einen überaus verschiedenartigen Flor entgegensehen. Da überdies diese Blumen in Menge hervortraten, und zwar bei einigen Sorten in den Blattwinkeln, bei anderen an den Spitzen der Zweige, oder wohl gar in einer geraden oder entfalteten Aehre, so mußten sie das Interesse noch mehr steigern, welches diese neue Gattung von Treibhauspflanzen erregt hatte. Alle diese Nachrichten waren natürlich ferner geeignet, um die Liebhaber noch mehr von dem Wunsche

zu beseelen, sich in den Besitz der mannigfaltigen merkwürdigsten Sorten zu setzen. Man ließ daher mit großen Kostenaufwand Stämme von diesem hübschen Bäumchen kommen, und verwandte viel Geld darauf, um diese neue Gattung in der europäischen Cultur einheimisch zu machen. Die Gewächse, welche von den Beschwerden der weiten Reise sehr gelitten hatten, besaßen bei ihrer Ankunft in Europa wenig Kraft und trieben mit vieler Mühe nur verkümmerte Schößlinge hervor, auf denen man wohl vergeblich die so sehr gerühmten hübschen Blumensträuße zu erblicken hoffte. Nach diesen ersten unglücklichen Versuchen ließen sowol die Liebhaber, als die eifrigsten Gärtner den Muth fahren, und so ward von uun an die Cultur der Melastomen in unsern Treibhäusern, wo nicht gar als eine Unmöglichkeit hinsichtlich vieler Sorten, doch wenigstens als eine überaus schwierige Aufgabe betrachtet.

Die nämliche Meinung haben wir auch im Werke des Herrn Ed. Spach: „über die phanerogamischen Pflanzen" Bd. IV. S. 203 angetroffen.

In den letzteren Jahren jedoch haben deutsche und belgische Naturforscher, wie die Herren Linden, Funck und besonders Herr Claußen, der während 20 Jahre in Brasilien gewohnt und alle dessen Provinzen besucht hat, ihre Zuflucht zu einem andern Mittel genommen, um die Cultur von derartigen Pflanzen in Europa mit besserem Erfolge einzuführen. Sie haben nämlich auf ihren jüngsten Reisen Samenkörner von den schönsten, meist alle den höheren Gegenden angehörigen Sorten mit den erforderlichen Vorsichtsmaaßregeln eingesammelt. Da wir uns nun in den Besitz dieser Erzeugnisse gesetzt haben, so unternahmen wir deren Aussaat im Frühlinge des vorigen Jahres. Dank sei es der besonderen Sorgfalt, welche ein nasser Sommer und ein gelinder Winter kräftig unterstützten, daß wir uns jetzt schon eines solchen Erfolgs zu erfreuen haben, welcher uns zu der Hoffnug berechtigt, daß ungeachtet der vorwaltenden Vorurtheile die Melastomen-Cultur unsere Garten-Reichthümer noch bedentend vermehren wird.

Bei ihren öfteren Besuchen unserer Anstalt haben die genannten Reisenden uns die Versicherung gegeben, daß die jungen Gewächse von den zur Gattung Lavoisiereen gehörigen Sorten in ihrem Heimathsland sich keines kräftigeren Wuchses zu erfreuen hätten, und in solcher kurzen Zeit zu keiner größeren Entfaltung gelangen, wie diejenigen in unseren Treibhäusern. Wie diese Naturforscher behaupten, soll der Wuchs unserer Rexia, Lasiandra und Miconia den der nämlichen Gewächse in den Gegenden, wo die Natur sie hervorbringt, bei weitem übertreffen.

Um solche Resultate zu erzielen, haben wir folgendes Verfahren angewendet: Als im Anfange des vorigen Sommers die jungen Pflanzen, welche in leichter, halb aus consumirten Blättern und halb aus Heidegrund zusammengesetzter Erde und in kleinen Töpfen von 3—4 Centimeter im Durchschnitt übergestochen waren, mit ihren Wurzeln die inneren Wände der Töpfe zu bekleiden anfingen, ließen wir sie auf Bretter in freier Luft setzen, woselbst das Stengelgewebe durch die Wirkung der freien Luft und der Sonne in kurzer Zeit zur Festigkeit gelangte. Die Pflanzen selbst bekamen eine tüchtige Kraft und hatten bald keine andere Versorgung nöthig, als solche in einem Treibhause von gemäßigter Wärme. Als nun Anfangs September diese jungen Samengewächse wieder in's Treibhaus gebracht wurden, zeigten sie sich, da die freie Luft ihnen zur Gewohnheit

geworden war, nothwendiger Weise empfänglich für die Wirkung des für sie so wesentlichen Elements, welchem vermittelst Ventilation während der schönen Herbsttage und überhaupt so lange die Sonne über dem Horizonte stand, der Zutritt gestattet war. Diese Sorgfalt wurde für die Samenpflanzen fortgesetzt, welche in diesem Augenblicke sich der schönsten Vegetation zu erfreuen haben, die man sich nur vorstellen kann.

In einem, diesem Gegenstande eigends gewidmeten Werke, welches wir seit einiger Zeit unter Händen haben, gehen wir in die Einzelnheiten der Verfahrungsart bei der Cultur der mannigfaltigen merkwürdigen Melastoma-Sorten ein, um zu einer vollendeten Flor zu gelangen. Sobald neue Erfahrungen unsere ersten Versuche begründet haben werden, sollen sie den Liebhabern dieser neuen Cultur mitgetheilt werden.

Brüssel. J. de Jonghe.

Cardamine hirsuta wie Brunenkresse zu benutzen.

Von **W. Jlott** zu Bromley in Kent.

Ueber Brunnenkresse hat man neuerdings viel geschrieben; es giebt aber noch eine andere Pflanze mit kreuzförmigen Blüthen, welcher, gleich ihr, die Empfehlung als ein erwärmendes aromatisches Küchengewächs noch nicht zu Theil geworden ist, die sie verdient, nämlich die Cardamine hirsuta. Den Botanikern ist diese Pflanze als eine der ersten, die sich im Frühlinge zeigen, wohl bekannt; sie wächst indessen gewöhnlich so sparsam (da sie auf trockenen Dämmen vorkömmt, wo sie schnell in Blüthe und Samen emporschießt), daß man kaum so viel Blätter von ihr sammeln kann, um sie als Gericht auf die Tafel zu bringen. Sie giebt aber, wenn man sie in hinreichender Menge erhalten kann, eine sehr delikate Kresse ab; doch ist sie nicht so saftig, wie die Brunnenkresse, sondern bitterer und nähert sich im Geschmack mehr der gemeinen Kresse (Lepidium sativum). Ich habe sie dies Jahr in größerer Menge mit reichlichern Blättern angetroffen, als früher, und kann nicht zweifeln, daß der Standort, worauf ich sie fand, zur Entwickelung ihrer Stengel und Blätter angemessener war, als der gewöhnliche auf trocknen Dämmen. Ich habe eine Unze davon als Salat verbraucht und ihn sehr angenehm gefunden; auch zweifele ich nicht, daß man sie als ein gutes Reizmittel für die Verdauung betrachten kann. Es war auf einem feuchten, zum Theil kiesigen Ufer, welches nach einem kleinen Bache, dem Ausfluß eines Abzugs von der Stadt, ablief, wo ich sie antraf. Der Boden war hier weit reicher, als der, wo man gewöhnlich diese Kresse findet, und es finden sich viele solche Orte, wo nichts Nützlicheres gezogen werden kann. Ich

zeige dies an, um die Aufmerksamkeit derjenigen zu erregen, welche mit solchen Dingen das Publikum versorgen. Sollte sich nicht durch Kunst ein Boden bilden lassen, auf welchem man diese Kresse in größerer Menge als einen nützlichen Handelsartikel ziehen könnte? Noch bemerke ich, daß Canarienvögel diese Kresse eben so sehr lieben, wie die gewöhnliche Brunnenkresse. (Gard. Chron.)

Anzeigen.

Das Haupt-Verzeichniß

von unsern Hauspflanzen, Bäumen, Gesträuchen und Stauden-Gewächsen ist nun erschienen und wird von uns gratis ausgegeben.

Hamer Baumschule.
Hamburg, im Herbst 1846.

J. H. Ohlendorff & Söhne.

Erwähntes Verzeichniß zeichnet sich besonders durch Reichhaltigkeit an neuen und seltenen Pflanzen und verhältnißmäßig sehr billige Preise aus, und können wir nach Selbstanschauung nur die abzugebenden Exemplare loben.

Die Redaktion.

Die Administration des Garten- und Blumenbau-Vereins für Hamburg ꝛc. macht bekannt: daß im Monat Juni 1847 eine große

Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung

stattfinden wird, zu welcher, außer den Vereins-Mitgliedern, auch das Publikum gegen das bisher übliche Eintrittsgeld Zutritt haben wird. Sie ladet hiemit alle Pflanzenbesitzer und Gärtner auf's Angelegentlichste ein, zu dieser Ausstellung auf's Thätigste mitzuwirken, und bemerkt, daß auch die Pflanzen-Verloosung unter sämmtlichen wirklichen Mitgliedern des Vereins auf derselben vor sich gehen wird. Zugleich stellt die Administration folgende Preis-Aufgaben, für deren Lösung sie am ersten Ausstellungstage goldene, silberne und bronzene Medaillen vertheilen wird; Jedermann wird zu dieser Concurrenz zugelassen:

Für drei neue, bisher auf unsern Ausstellungen noch nicht zur Ansicht gebrachte Topfpflanzen im besten Cultur- und Blüthenzustande.

2) Für sechs der prachtvollsten, an Cultur- und Blüthenzustand vorzüglichsten Topfpflanzen, mit Ausnahme von Orchideen und Eriken.

3) Für zwölf verschiedene Orchideen im schönsten Cultur- und Blüthenzustande, wobei die neuesten, hier noch nicht gesehenen den Vorzug genießen.

4) Für zwölf der im besten Cultur- und Blüthenzustande befindlichen, von einander verschiedenen Eriken.

5) Für die schönste Schlingpflanze des Warm- oder Kalthauses im Topfe, im vorzüglichsten Cultur- und Blüthenzustande.

6) Für das schönste Sortiment neuholländische Gewächse im besten Cultur- und Blüthenzustande, mindestens acht verschiedene Pflanzen.

7) Für das schönste Sortiment Gesnerien, Glorinien und Achimenes, mindestens zehn verschiedene Pflanzen.

8) Für zehn der schönsten, in den Töpfen gezogenen, von einander verschiedenen perpetuellen hybriden Rosen.

9) Für die schönsten getriebenen Pfirsiche.

10) Für die besten getriebenen Weintrauben.

11) Für die besten getriebenen Ananas

12) Für den am geschmackvollsten mit Gewächshauspflanzen-Blumen aufgezierten Korb.

Sämmtliche Pflanzen die bei dieser Medaillen-Vertheilung zur Concurrenz gebracht werden, müssen hier cultivirt und zur Blüthe gebracht und die Gemüse und Früchte hier erzielt worden sein. Eine jede eingelieferte Pflanze kann nur um einen Preis concurriren. Der Preisrichter-Comité ist von der Administration das Recht zugestanden, bei jeder Aufgabe ein oder mehrere Accessits zu ertheilen.

Außerdem verfügt die Administration eine Geld-Vertheilung an Handelsgärtner, die über nur vier Gewächshäuser oder darunter zu verfügen haben, für folgende Preis-Aufgaben:

1) Für vier der schönsten, im besten Cultur- und Blüthenzustande befindlichen Orangenbäume von nicht mehr als drei Fuß Höhe: vier Ducaten.

2) Für sechs verschiedene Theerosen im besten Cultur- und Blüthenzustande: drei Ducaten.

3) Für acht verschiedene, im besten Cultur- und Blüthenzustande befindliche, krautartige Zierpflanzen in Töpfen: vier Ducaten.

4) Für die besten getriebenen Weintrauben: fünf Ducaten.

5) Für die besten neuen englischen Gurken: drei Ducaten.

6) Für den dicksten und schwersten Spargel; zwei Ducaten.

7) Für das schönste gebundene Bouquet ohne Gefäß, gleichviel von welcher Größe und aus welchen Blumen bestehend: drei Ducaten.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

***Catasetum*; Fadenstendel** (nach Haynhold). Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae.

1. *C. abruptum* Hook. Abgekürzter F. — Blumen groß, grün, mit gelber, am Rande braun punctirter Lippe.
2. *C. ciliare* Hort. Angl. Gewimperter F. — Brasilien.
3. *C. fimbriatum* Hort. Angl. Gefranzter F. — Para in Brasil.
4. *C. globiferum* Hook. (globiflorum). Kugelblüthiger F. — Brasilien. — Blumen kugelig, hellgrün = purpurbraun, mit hellgrüner, an der Spitze braun punctirter Lippe.
5. *C. Milleri* Lodd. Miller'scher F. — Brasil.
6. *C. Naso* Lindl. Nasen=F. — Mittelamerika.
7. *C. planiceps* Lindl. Flachköpfiger F. — Span. Maina.
8. *C. Wailesii* Hook. Wailesischer F. — Honduras.

Andere, sonst zu dieser Gattung gezählte Arten s. unter Mormodes Monachanthus u. Myanthus.

Cultur: in Körben, Korkkasten oder Töpfen; letztere aber über die Hälfte mit groben Topfscherben gefüllt. Die Erdmischung kann aus feinen Bröckchen schwammigen Torfs und kleinen Topfscherben bestehen und es werden die Pflanzen 2 Zoll über den Rand der Gefäße erhöhet, wobei die Basis der Afterknollen unbedeckt bleiben muß. Man giebt dann erst, und zwar Anfangs sehr mäßig, Wasser, wenn sie im Wuchse einen guten Fortschritt gemacht haben, denn vorher ist die Feuchtigkeit der Atmosphäre genügend. Je nachdem die Bewurzelung stärker oder schwächer ist, wird mehr oder weniger befeuchtet. Nach vollendetem Wachsthume (auch in der Blüthezeit) wird weniger Wasser gegeben und während der Ruhezeit (Winter bis Frühl.) gar nicht begossen. Sie kommen in einem

gewöhnlichen, feuchten Warmhause ziemlich gut fort, verlangen in der Wachsthumszeit 15—17° R. Wärme und im Winter 8—10°.

Cattleya. Gynandria Monandria. Orchideae — Epidendreae. —

1. *C. Aclandiae* Lindl. Aclandische C. — Brasilien. — Blumen grünlich, purpurbraun gefleckt, mit purpurrother Lippe, welche keine Seitenlappen hat und unter der Säule flach ist. Die kleinste bekannte Art dieser Gattung.
2. *C. Arembergii* Scheidw. Arembergische C. — Brasilien — Blätter dunkelgrün, eirund. Blumen schön, groß, blaßlilafarbig; äußere seitliche Hüllblättchen sichelförm., stumpflich, das oberste lanzettförmig; die innern breiter, gewellt; Lippe 3lappig, am Rande gekräuselt, auf der Scheibe des Mittellappens und die Ränder der Seitenlappen blaßgelb. Afterknollen cylindrisch, glänzend, an 8″ lang.
3. *C. citrina* Lindl. Citronengelbe C. (Sobralia citr. Llave) — Mexico, an Bergen. Blumen hellgelb, von sehr süßem Geruch.
4. *C. crinita* Hort. Angl. Behaarte C. — Mexico.
5. *C. granulosa* Lindl. Körnerige C. — Guatemala. — Blumen groß, prächtig; Blumenhüllblättchen grün, braun gefleckt; Lippe um die Säule gerollt, rein weiß, an der Seite u. Spitze orange und carmoisin gesprenkelt. — Eine Varietät, C. granul. Russelliana Bot. Reg. unterscheidet sich durch eirunde Blätter, 3blumige Blumenstiele und viel größere Blumen. Sie kommt auch unter dem Namen C. guttata Russelliana vor.
6. *C. Harrisonii.* Batem: Harrison's C. — Brasilien. Ist sehr schön und steht der C. Loddigesii sehr nahe. — Varietäten: C. Harris. alba, superba u. violacea Hort. Angl., alle aus Brasilien.
7. *C. intermedia* Grah. var. variegata Hort. Angl. — Brasilien.
8. *C. labiata* Lindl. var atropurpurea Paxt. — Eine prachtvolle Gartenvarietät mit großen, bläulich rosenrothen Blumen, deren Lippe schwarzpurpurroth ist.
9. *C. marginata* Paxt. Geränderte C. — Brasilien. — Afterknollen 1″ lang, 6‴ dick, mit einzelnem, elliptischem Blatte Blumen einzeln an langen, herabhängenden Stielen, groß und prachtvoll; Blumenhüllblätter rosa-lilafarb., die 2 innern breiter als die äußern; Lippe groß, vorn dunkelpurpurroth, mit weißem, gekräuseltem Rande. — Gedeihet am besten an einem alten, hängenden mit Moos umkleideten Holzklotze im kühlern Theile des Orchideenhauses u. während der Ruhezeit im Winter im Kalthause.
10. *C. maritima* Lindl. Meerstrands-C. (C. Loddigesii var.?) Buenos-Ayres, auf Felsen am Meere. — Blumen schön, rosenroth, gewöhnlich zu 3en stehend; die äußern Blumenhüllblätter etwas mehr lederart., als die sichelförmigen innern; Lippe um die Säule gerollt.
11. *C. maxima* Lindl. Größte C. — Guayaquil, Columbien. — An Schönheit der C. labiata gleich. Afterknollen gefurcht. Blumen groß, prächtig, Anfangs sehr blaß, fast weiß, später aber schön rosenroth; die innern Blumenhüllblätter (Kronblätter) sehr gewölbt.

wellenförmig; Lippe auswendig rosenroth, einwendig weiß, in der Mitte rosenroth, und darüber mit dunkelcarmoisinrothen Adern durchzogen. — Verlangt nach Herbert in der Wachsthumszeit nur 19° R. Wärme, reichliche Feuchtigkeit an den Wurzeln (doch keine auf den Blättern) und im Winter ist nur die Atmosphäre feucht zu halten, für mehrere Wochen aber sehr wenig Wasser erforderlich.

12. *C. Papeiansiana* Morren. Papeiansische C. — Brasilien. — Bl. im Octbr. — Blumen prächtig, sehr groß, rein rosenroth, mit schwachem Anfluge von lila; Lippe herzförm., wellenförmig gekerbt, hellgelb, mit einem goldgelben Fleck in der Mitte.

13. *C. Pinellii* Hort. Pinellische C. — Brasilien. Steht der C. pumila sehr nahe.

14. *C. pumila* Hook. Zwergartige C. (C. marginata Hort.) Brasilien.

15. *C. Skinneri* Batem. Skinners C. — Guatemala, an der heißen, feuchten Küste, auf hohen Bäumen. — Afterknollen verdickt, zusammengedrückt, eiförmig, mit 2 längl., fleischigen, 4—6″ langen Blättern. Blüthenschäfte kurz, mit 3—4 prachtvollen, fast 4″ im Durchmesser haltenden, lilarosenrothen Blumen; äußere Blumenhüllblätter linien-lanzettförm., spitz, 7‴ breit, die innern eirund, 15‴ breit; Lippe fast ungelappt, trichterförm., ausgerandet, stumpf, einwendig schwefelgelb. Mit dem Alter der Blumen wird ihre Färbung dunkler. Die Säule ist ungefähr $\frac{1}{3}$″ lang. — Da die andern Cattleyen an kühlern Orten wachsen, so weicht die Cultur dieser Art etwas ab. Um den Thau u. Regen, welcher vom Mai bis Nov. fällt zu ersetzen, muß sie täglich gut bewässert werden und zwar in dieser Wachsthumsperiode bei einer Temperatur von 21—25° R. In ihrer Heimath blüht sie im Januar und Februar.

16. *C. superba* Lindl. Prächtige C. (C. Schomburgkii Lodd.) Britt. Guyana, auf Bäumen. — Afterknollen lang, keulenförm., mit 2 dicken, kurzen, elliptischen Blättern, zwischen welchen der kurze, gewöhnlich 6blumige Schaft hervorkommt. Blumen fast 6″ im Durchmesser, lilafarbig; Lippe um die Säule gerollt; dunkelcarminroth, vorn ausgerandet, ungezähnt, flach, mit spitzen Seitenlappen, am Grunde mit erhabenen Adern versehen. Die Blumen haben einen süßlichen Wohlgeruch.

17. *C. Walkeriana* Gardn. Walkersche C. — Brasilien, auf den Aesten eines Baumes, der sich über einen kleinen, in den Rio Franzisco fallenden Fluß neigt.

Cultur: Man gestattet ihnen nur 2 Wachsthumsperioden in Jahresfrist, da 3 derselben die Pflanzen schwächen würden. Da sie selten des Umpflanzens bedürfen, so setzt man sie nur in mittelgroße Töpfe, welche zu 3 Theilen mit groben Topfscherben gefüllt sind, in eine Mischung von zerhacktem Torfmoos, faserigem Torfboden (fein zerstückt) und einigen Topfscherben, 2 Zoll über den Topfrand erhaben. Die Basis der Stengel oder Afterknollen darf nicht mit dieser Mischung umgeben werden, damit sie nicht in Fäulniß gerathen. Die beste Verpflanzzeit ist vom Juli bis Ende August's, wo sie anfangen, aus den jungen Schossen Wurzeln zu

treiben. In der Wachsthumszeit lieben sie reichlich Wasser, in der Ruhezeit aber äußerst wenig. Die auf Bäumen wachsenden Arten gedeihen gut an aufgehangenen, mit Moos bekleideten Holzklötzen. Die Temperatur muß im Sommer nicht 16—18° R., vom Decbr. bis Ende Febr. (die gewöhnliche Ruhezeit) nicht am Tage 10° und Nachts 8° R. übersteigen. Mehrere Arten, vielleicht alle, gedeihen recht gut in einem gewöhnlichen Warmhause und gelangen bei richtiger Behandlung daselbst zur Blüthe.

***Ceanothus*; Säckelblume.** Pentandria Monogynia. Rhamneae. —

1. *C. albiflorus* Hort. Weißblühende S. ♄ Vaterl.? — Wird in sandig-lehmige Torferde gepflanzt und im Kalthause durchwintert.
2. *C. americanus* L. var. macrophyllus Hort. Großblättrige amerikan. S. ♄ Dauert an etwas beschützten Orten im Freien und liebt einen lockern, mäßig feuchten, sandigen Boden.
3. *C. Hartwegii* Van Houttes Catal. 1846. Hartwegische S ♄ Vaterl.? Cultur wie bei No. 1.
4. *C. hybridus coeruleus* und *hybr. carneus* Booth's Catal. 1846. Zwei schöne Bastardarten, welche bei winterlichem Schutze im Freien fortkommen oder auch wie No. 1 behandelt werden können.
5. *C. pallidus* Bot. Reg. Blasse S. ♄ Vaterl.? Ist dem C. azureo. ähnlich, aber die Blumen sind kleiner und blasser. — Cultur wie bei No. 1.
6. *C. thyrsiflorus* Eschsch. Straußblüthige S. (C. divaricatus Hort., nicht Nuttall) ♄ Californien. — Blätter immergrün. Blumen schön, lebhaft blau, in dichten Rispen. — Gedeihet in England zwar im Freien, muß im nördl. Deutschland aber gegen Frost geschützt oder im Kalthause durchwintert werden. Sandig-lehmiger Torfboden. Vermehr. durch Stecklinge vom halbreifen Holze.

***Centaurea*; Flockenblume.** Syngenesia Frustranea. Compositae-Cynareae.

1. *C. cruenta* W. Blutrothe F. ♃ Vaterl.? Blätter verkehrt eirund, fast gezähnt, gestielt; Blüthestandblätter fast herablaufend, stachelspitzig-gezähnt. Hülle (Kelch) kreiselförm., die Schuppen an der Spitze handförmig-dornig, die Dornen zurückgeschlagen. Blumen am Rande purpurroth, größer als die weißlichen Scheibenblumen. — Variet. mit gelben Blumen.
2. *C. nigra* L. Schwarze F. (Jacea nigra Cass.) Europa, Nordamerika. Die ganze Pflanze scharf. Stengel aufrecht, eckig, oben ästig. Untere Blätter geadert, länglich, buchtig-halbgefiedert, die obern 3fach genervt, ganz, gezähnelt. Blumenköpfe ungestrahlt, purpurroth, mit zwitterigen Randblümchen; Hülle eiförm.-kugelig, mit federig-gewimperten Schuppen. — Var. mit weißen Blumen.
3. *C. pulchra* DC. Schöne F. (C. pulcherrima Wight., nicht W.) ⊙ Ostindien. — Aehnelt unserer blauen Korn-Flockenblume (C. Cyanus) sehr. Stengel aufrecht, ästig, gleich den Blättern mit weißem, wolligen Filz bekleidet. Blätter breit linienförm., am Grunde geschmälert, langgespitzt, ganzrandig, sehr selten gezähnelt. Blumenköpfchen etwas größer als bei C. Cyanus, blau; Hüllschuppen am Rande weiß oder blaßbräunlich, nicht schwarz.

4. *C. ruthenica* Lam. Russische F. ♃ Caucasus u. an der Wolga bei Sarepta. Stengel aufrecht, ästig. Blätter fiederlappig; Lappen linienförm., an beiden Enden langgespitzt, fast herablaufend, scharf und knorplich-sägezähnig. Blumenköpfchen etwas kleiner als bei C. Centaurium, schwefelgelb; Hülle eiförm.-kugelig, mit breit eirunden, angedrückten, stumpfen, unbewehrten Schuppen.

Cultur: im freien Lande. Der Same von No. 3 kann entweder im April in's Mistbeet oder Anf. Mai in's freie Land an einer sonnigen Stelle gesäet werden.

Centradenia. Octandria Monogynia. Melastomaceae. — Kelch mit glockenförmiger, freier Röhre und 4theil. Rande, dessen Theile breit, 3eckig und spitz sind. 4 Kronblätter, dem Kelche eingefügt, verkehrt-eirund. Staubgefäße mit den Kronblättern eingefügt, 4 davon kleiner als die andern. Antheren elliptisch, 1löcherig, die größern in ein langgestrecktes, keilförm. Connectiv, die kleinere in einen drüsenförm. Anhang hervorgezogen. Griffel kurz; Narbe fast kopfförmig. Capsel mit der Kelchröhre bekleidet, 4fächerig, 4klappig; Fächer vielsamig; Samen keilförm.-elliptisch, igelborstig. ♄

1. *C. rosea* Lindl. Rosenrothe C. (Donklaeria diversifol. Hort., Arthrostemma parietaria Hort., Plagiophyllum parvifol. Schlechtend.?). Mexico. Bl. im Febr. bis Mai. — Ein buschiger, immergrüner, sehr hübscher Halbstrauch, etwa $1\frac{1}{2}'$ hoch. Aeste 4kantig, behaart, dunkelpurpur-braun, hin- und hergebogen, gleich den Blättern nach zwei Seiten gerichtet. Blätter an Größe sehr verschieden, an kurzen Seitenästchen dicht beisammenstehend, lanzettförm., stiellos, spitzlich, nach der Basis zu geschmälert, 3nervig, oben dunkelgrün, oft auch geröthet, flaumhaarig, am Rande sehr fein gewimpert, unten purpurroth, die größern $1-1\frac{1}{2}''$, die kleinern $2-8'''$ lang; letztere theils längl.-eirund, eirund-lanzettförm., theils linienförm. und länglich. Blumen zierlich, $7-8'''$ im Durchmesser, in kleinen End-Doldentrauben, blaßrosenroth.

Cultur: Nahrhafte, etwas sandige Lauberde mit guter Scherbenunterlage, mäßige Feuchtigkeit, im Winter 8—12° W., im Sommer reichlich Luft und Schatten gegen directe Einwirkung der Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Stecklinge. — Junge Pfl. gedeihen am schnellsten im feuchtwarmen Lohkasten.

Centranthera Scheidw. (nicht R. Brown) Gynandria Monandria. Orchideae — Malaxideae. — Seitliche Blumenhüllblätter verwachsen, das oberste helmförmig, die beiden innern kleiner, keilförmig. Lippe mit der Säule gegliedert, 3lappig, die Seitenlappen sehr klein, zugespitzt, der Mittellappen eirund, stumpf. Säule geflügel, fast häutig, an der Spitze zerrissen. Anthere mit einem Spitzchen, 1fächerig. 2 Pollenmassen, durch eine pulverartige Materie zusammenhängend.

1. *C. punctata* Scheidw. Punctirte C. — Epiphyt aus Brasilien. — Eine kleine, nur durch ihr schön braun getüpfeltes, blaugrünes, eirundes, stumpfes Blatt als eine Zierpflanze zu betrachten. Hüllblätter auswendig sehr zottig, einwendig mit braunen Augenflecken versehen; Lippe purpurroth. Stengel $6'''$ lang, mit einzelnem

Blatte. Blumen in wurzelständigen, überhängenden Trauben. Die Pflanze ist rasenbildend.

Cultur: in Korkkästchen oder auf Hozlklötzchen mit Moos umkleidet, beide unter den Sparren des Orchideenhauses aufgehangen. Zerhacktes Torfmoos, Sägespäne und feine Bröckchen faserigen Torfs zu gleichen Theilen, mit einigen Topfscherben gemischt.

***Centropogon*; Centrumbart.** Pentandria Monogynia. Lobeliaceae. — Kelch mit fast kugelrunder Röhre. Corolle mit ganzer, röhrenförm., gekrümmter Röhre, größern, sichelförm., helmförm. obern und abstehenden untern Randeinschitten. Die beiden untern Antheren oft au der Spitze mit einem eiförm., 3eckigen, knorpligen Stachel versehen. Kugelige Beere, 2fächerig, mit zarter Oberdecke und sehr großen Mutterkuchen.

1. *C. fastuosum* Hort. (Annales de Flore et de Pomone III. p. 118.) Stoltzer C. ♄ ♃ Südamerika? — Ein ausgezeichneter Halbstrauch mit schönen, glänzenden, lebhaft grünen abwechselnden, gesägten Blättern nnd über 2′′ langen, rosa-purpurrothen, gestielten, einzeln winkelständigen Blumen.

Cultur: Warmhaus. Lockere, sandgemischte Lauberde; reichlich Luft im Sommer. Vermehr. d. Steckl. — Bl. im December.

***Centrosema*; Centrumfahne.** Decandria Monogynia. (Diadelphya Decandria) Leguminosae — Phaseoleae (Clitorieae). — Kelch breit und kurz glockenförmig, 5zähnig oder 5spaltig, bisweilen durch das Verwachsen der 2 obern Einschnitte 4spaltig. Schmetterlingscorolle: Fähnchen breit-kreisrund, länger als die Flügel, am Grunde geschmälert, zusammengefaltet, auf dem Rücken mit einem kurzen, stumpfen Sporn, kurz genagelt; Flügel schief verkehrt-eirund oder längl., sichelförm. oder fast gerade; Schiffchen kaum kürzer als die Flügel, breit halbkreisrund, gekrümmt, stumpf; Kronblätter mit dem Rücken verwachsen, sehr kurz genagelt. Staubfäden monadelphisch oder 1 Staubfaden fast frei. Griffel an der Spitze häutig-ausgebreitet, gebartet. Hülse fast stiellos, linienförm., flach zusammengedrückt, mit verdickten Näthen. Samen zusammengedrückt, ohne Keimschwiele. Strauch- oder krautartige Schlingpflanzen.

1. *C. fulgens* Hort. Leuchtendrothe C. (C. coccinea Hort., Clitoria fulgens Paxt.) ♄ ♃ Orgelgebirge in Brasilien. — Stengel windend, behaart, stielrund. Blätter 3zählig, gestielt; Blättchen kurzstielig, eirund, oder längl.-eirund, spitzlich, etwa 3′′ lang, behaart am Rande gewimpert. Blumen schön, scharlachroth, etwa 1′′ lang, in langgestielten Trauben.

Cultur: Glas- oder Lauwarm-Haus. Lockere, nahrhafte Erde. Vermehrung d. Steckl. oder Samen.

***Centrostemma*; Centrumkrone.** Pentandria Digynia. Asclepiadeae. — Kelch 5theilig. Corolle 5spaltig, abgebrochen-zurückgeschlagen; Einschnitte längl.-lanzettförm; Schlund mit einem behaarten Ringe geziert. Geschlechtshülle unten geschmälert, gefurcht, über den Schlund der Corolle lang hervorragend. Staubgefäßkrone auf der Geschlechtshülle befestiget, 5blätterig, die Blättchen mit der obern Hälfte theils an der Geschlechtshülle angewachsen, die Narbe überragend, unten in einem Horn verlängert. Antheren klein, mit einer eirunden Haut an der Spitze. Pollenmassen aufrecht, längl., zusammengedrückt. Narbe

etwas niedergedrückt, mit spitzlicher Blatter. Griffel verlängert. Balgcapseln längl., eben, verdünnt. Samen geschopft. — Schlingsträucher, auf den Moluccen einheimisch, mit lederartigen, entgegengesetzten Blättern und gestielten, vielblumigen Dolden, fast wie bei Hoya.

1. *C. multiflorum* Decaisne. Vielblumige C. (Cyrtoceras reflexum Benth., Hoya multiflora Blume) Java. — Eine sehr empfehlenswerthe Zierpflanze für das Warmhaus. Blätter längl. oder gleichbreit-längl., langgespitzt, in den Blattstiel verschmälert, fleischig. Blumen grünlich, an der Spitze mit gelblichen Kroneinschnitten, mit weiß gebartetem Ringe am Schlunde. Abends und Nachts sehr angenehm nach Jasmin duftend.

2. *C. Lindleyanum* Decaisne. Lindleys-C. (Hoya coriacea Lindl. Bot. Reg.) Insel Lucon. — Blätter längl. oder elliptisch-längl., langgespitzt, in den Stiel verschmälert. Corolle am Schlunde mit rosenrothem, gebartetem Ringe umgeben; Blättchen der Staubgefäßkrone horizontal.

Cultur: wie bei Hoya carnosa oder pallida. Holz oder Lauberde mit Sand gemischt. Feuchtes Warmhaus oder Lohkasten.

Cephalandra. Monoecia Monadelphia. Cucurbitaceae. — Männl. Blüthe: Kelch kurz glockenförm., 5zähnig. Corolle dem Kelche eingefügt, 5theilig, flachlich, die Einschnitte mit der Spitze zurückgebogen. 5 Staubgefäße unten in der Corolle befestiget, unten zusammenhängend, mit der Spitze in ein fast kugeliges, die Antheren tragendes Köpfchen verwachsen. Antheren getrennt, 1fächerig. Weibl. Blüthe: Kelchröhre mit dem Ovario verwachsen, mit oberem, 5zähnigem Rande. Corolle wie bei der männl. Blüthe. Vielsamige Beere. — Kletterpflanzen mit knollenästiger Wurzel, abwechselnden, kurzstieligen, 5lappigen, graugrünlichen Blättern, einfachen Ranken und großen, orangegelben Blumen. ♃

1. *C. quinqueloba* Schrad. Fünflappige C. (Bryonia Thb.) — Cap. Bl. im Sommer. — Stengel eckig, gefurcht, kletternd. Blätter herzförm., 5lappig, oben scharf; Lappen eirund, sehr stumpf, gegen die Spitze gezähnelt, stachelspitzig, die kleinern seitenständigen fast eckig; Buchten gerundet. Männliche Blumen auf 1blumigen, gepaarten Stielen. Eine vortreffliche Schlingpflanze zur schnellen und dichten Bekleidung von Mauern u. dergl. Gegenständen, deren schöne Blätter nie von Insecten befallen werden.

Cultur: Lockerer, nahrhafter Boden. Bei eintretender Kälte wird die Pflanze abgeschnitten und die fleischige Wurzel frostfrei und bis Anf. März trocken gehalten. Vermehr. d. Steckl., die aber zeitig im Frühl. gemacht werden müssen, damit die fleischigen Wurzeln sich ausbilden können.

Cereus; Kerzencactus. Icosandria Monogynia. Cacteae. In C. F. Förster's Handb. der Cacteenkunde (bei Im. Tr. Wöller in Leipzig 1846) ist diese Gattung in folgende Gruppen und Sippen getheilt:

1. Gruppe: Polylophi (Vielhöckerige) — Stamm fast aufrecht, niedrig, fleischig, weich, schlaff, etwas estig, 5—8kantig. Kanten stumpf, höckerig; Höcker fast getrennt; Areolen (Augen, Stachelkissen oder Knospen, aus welchen junge Triebe oder Blumen hervorkommen) borsten oder stachelntragend. Blumen meist unbekannt.

2. Gruppe: Cylindracei (Cylinderförmige) — Stamm cylindrisch, wenig hoch, später am Grunde ästig, 10—20furchige Kanten vertical, sehr schmal oder ziemlich breit verflacht. Areolen gedrängt oder sehr gedrängt. Blumen noch unbekannt.

1. Sippe: *Multicostati* (Vielrippige). Kanten 10—20, sehr schmal, Areolen und Stacheln (10—32) sehr gedrängt.
2. Sippe: *Latecostati* (Breitrippige). Kanten 10—12, ziemlich breit abgeplattet. Areol. und Stacheln etwas gedrängt. Stach. 10—20.

3. Gruppe: *Columnares* (Säulenförmige). Stamm aufrecht, ohne Stütze stehend, cylindrisch oder oben verdünnt, einfach, selten unter oder oben sprossend. 4—12 Kanten. Furchen mehr oder minder tief ausgebuchtet. Blumen von wenigen Art. bekannt weiß.

1. Sippe: *Attenuati* (Verschmälerte). Stamm schlanker, einfach, etwas hoch, nach verdünnt. Kanten 8—12, schmal, abgerundet, fast ausgeschweift. Areol. fast gedrängt. Stach. gerade, nadelförm., zweifarb. oder an der Spitze brandschwarz.
2. Sippe: *Coerulescentes* (Bläuliche). St. einfach, schlank, bläulichgrün. Areol. mit braunem Filze und spärlicher, bald schwindender Wolle besetzt. Stach. zweifarb. oder schwarz.
3. Sippe: *Lanugilosi* (Wollige). St. hoch, stark, einfach, selten am Grunde aussprossend. Areol. mit Filz und mehr oder minder bleibender Wolle besetzt. Stach. weiß, gelb oder rothgelb. Größtentheils schöne Pflanzen.
4. Sippe: *Glabri* (Kahle). Stamm hoch und stark, grünl., graugrün oder hechtblau. Kanten, oft stumpf oder sehr stumpf. Areol. filzig, ohne Wolle. Stach. meist stark, weiß, elfenbeinfarb., perlgrau oder schwärzlich. Größtentheils schöne Pflanzen.
5. Sippe: *Gemmati* (Geaugte oder Knospige). St. wenig hoch. Kanten 5—7, zusammengedrückt, kaum scharf, stumpfwinkelig. Areol. sehr gedrängt, bisweilen zusammenfließend, rundl.-erhaben, ohne Wolle, knospenförmig. Stach. wenige, steif oder fast borstenförmig.
6. Sippe: *Pauciangulares* (Wenigkantige). St. mehr oder minder hoch, bisweilen ästig, grün, seegrün oder hechtblau. Kanten 4—5, selten 6, zusammengedrückt, scharf oder abgestumpft, oft verkehrt-ausgeschweift; Furchen oberhalb tief, (beinahe bis zur holzigen Achse) eingeschnitten, unterhalb stumpf, breit, beinahe flach.

4. Gruppe *Articulati* (Gegliederte). Stamm gegliedert, ausgestreckt, klimmend, nicht wurzeltreibend, oder niedrig, ästig, zuweilen schlaff niederliegend. Blumen von nur sehr wenigen Art. bekannt.

1. Sippe: *Protracti* (Langgestreckte). St. aufrecht, hoch, der Stütze bedürfend; Glieder langgestreckt, stark, 3—5 kantig. Kanten stumpf, zwischen den Areol. meist verkehrt-ausgeschweift und gewölbt.
2. Sippe; *Ramosae* (Aestige). St. zieml. aufrecht, niedriger, oft an der Basis ästig; Glieder schlank, 3kantig; Kanten scharf.
3. Sippe: *Serpentini* (Schlangenförmige). St. fast aufrecht, gerade oder windend, stielrund, nach der Spitze zu verdünnt, einfach (?) oder am Grunde ästig. Kanten 10—12, schmal. Areol. sehr gedrängt. Stach. zahlreich, borstenförm., sehr dünn.

5. Gruppe: *Radicantes* (Wurzelnde). Stamm fast aufrecht oder schlaff niederliegend, ästig; Aeste langgestreckt, ausgebreitet, weitschweifig,

wie der St. gegliedert; Glieder walzenförm., höckerig-gerippt oder kantig, lang, aus den Furchen oder Seiten (nicht aus den Kanten) Luftwurzeln treibend.

1. Sippe: *Flagriformes* (Geißelförmige). St. schlaff niederliegend, walzenförm., 7—12rippig; Aeste schlaff, peitschenförmig; Rippen stumpf, höckerig; Areol. gedrängt. Stach. strahlig, gerade, kurz, borstenart., etwas steif. Leicht und bald blühende Arten, welche sich besonders zum Pfropfen auf Opuntia brasil., Pereskien u. a. eignen. Bl. lebhaft roth.

2. Sippe: *Extensi* (Langgestreckte). St. fast aufrecht, fast cylindrisch, 4—7kantig; Aeste sehr langgestreckt; viele Luftwurzeln; Kanten sehr abgerundet stumpf, unter den Areol. bisweilen höckerig. Stach. kurz. Bl. sehr groß, prachtvoll, aber nur eine Nacht offen. Um gut zu blühen, darf der Standort der Pfl. nicht oft gewechselt werden.

3. Sippe: *Divaricata* (Ausgespreizte). St. niedrig, nebst den Aesten 4—5kantig; Aeste kurz, ausgespreizt; Kanten scharf, ausgeschweift. Stach. kurz.

4. Sippe: *Pterogoni* (Flügelkantige). St. fast aufrecht, nebst den Aesten 3-, seltner 4—5kantig; Aeste oder Glieder mit vielen Luftwurzeln, breit oder schmal und lang, oft langgestreckt. Kanten scharf, sehr zusammengedrückt, gleichsam geflügelt (wenigstens in der Jugend). Stach. kurz. Bl. (soweit sie bekannt sind) schön, groß, weiß. Alle hierher gehörenden Arten blühen erst im höhern Alter.

5. Sippe: *Speciosi* (Prächtige). St. fast aufrecht, ästig; Glieder lang, schmal, meistens mit nur wenigen Luftwurzeln an der Spitze. Kanten 3—4 (sehr selten 5), scharf, ausgeschweift; Areol. erhaben, hervorragend. Stach. gerade, kurz. Bl. sehr prachtvoll, scharlach- und purpurroth, meistens mit bläul. Metallglanze, geruchlos.

(Gruppe ist im Nachfolgenden mit Gr. und Sippe mit S. bezeichnet.)

1. *C. acutangulus* Hort. Berol. Scharfkantiger K. — Mexico. 4. Gr. 2. S. — Glanzend dunkelgrün, $1\frac{1}{2}''$ dick. Kanten 4, selten 3, zusammengedr., scharf. Furch. breit, tief, später flach. Areol. genähert, bräunlich-filzig; Stach. gerade, aschgrau (am Rande 4—6, 2 unterste die kleinsten, im Centrum 1, länger, pfriemenförm.) — Fr.

2. *C. Alacriportanus* Hort. Monoc. Porto-Alegre'scher K. — (C. bonariensis Hort. Berol.) Bei Porto Alegro in Brasil. 3. Gr. 4. S. — Dunkelgrün, an der Spitze bläulich, $1\frac{1}{2}''$ dick. Kanten zusammengedrückt, gerade. Furch. tief. Areol. $4'''$ entfernt, bräunl.-filzig, mit spärl., weißer, bald abfallender Wolle. Stach. gerade, fein, braun, an der Spitze gelblich (am Rande 7—8, sehr ausgebreitet, $3'''$ lang, im Centr. 1. — Fr.

3. *C. azureus* Parm. Azurblauer K. — Brasil. — 3. Gr. 2. S. — Azurblau. Kanten 6, stumpf, ausgeschweift. Furch. scharf Areol. entfernt, braunfilzig; Stach. am Rande 8, strahlig, weiß, an der Spitze brandig-schwarz, im Centr. 1—3, stärker, schwarzbr. — Fr.

4. *C. Baxaniensis* Karw. Baxanischer K. (C. ramosus Karw.) In der heißen Region Mexico's, Cuba. 4. Gr. 2. S. — Dunkelgrün. Kanten 3—5, zusammengedrückt, scharf oder stumpf. Furch. breit. Areol. klein, kaum hervorragend, spärlich weißfilzig. Stach.

steif, am Rande 5—8, nach unten gerichtet, fein, weiß, im Centr. 3—4, bräunl., pfriemenförm., mehr oder weniger länger. — Gl.

5. *C. Boeckmanni* Otto. Böckmann'scher K. — Vaterl. 5. Gr. 2. S. — Noch sehr selten.

6. *C. Bonplandii* Parm. Bonplandischer K. Südamer. — 4. Gr. 2. S. — Glänzend graugrün, 1—1½'' Durchm. — Kanten 4—5, fast rechtwinkelig, wellig, später abgestumpft. Areol. 6—7''' entfernt, sehr kurz graufilzig. Stach. steif, gerade, elfenbeinweiß, am Grunde dicker und schwarz, an der Spitze schwärzl., am Rande 5—6, die beiden obern größer, Anf. dklpurpurroth, die 3—4 untern sehr kurz und dünn, im Centr. 1, doppelt länger. — Gl.

7. *C. candicans* Gill. Glänzender K. (Echinocactus cand. Hort.) La Plata-Staaten, Mendoza. 2. Gr. 2. S. — Aufrecht, sehr dick, sehr glänzend hellgrün. Kanten 9—10, breit, stumpf. Areol. groß, weißlichfilzig. Stach. gerade, nadelförm., strohgelb, am Rande 9—10, strahlig, im Centr. 4, unten bräunl., stärker, der unterste am stärksten. Prächtige Species! — Fr.

Var. β. tenuispinus Pfeif. (C. cand. spinosior Salm., C. Montezumae Hort.) Stach. kürzer, feiner, etwas gekräuselt. — Fr.

8. *C. chalybaeus* Hort. Berol. Stahlfarbiger K. Vaterl.? 3. Gr. 2. S. — Stahlblau angelaufen. Kanten 6—7, stumpf, ausgeschweift. Furch. tief, stumpf. Areol. 10—14''' entfernt, filzig, mit weißl. Wolle umgeben. Stach. gerade, im Alter ganz schwarz, in der Jugend am Grunde fuchsroth, am Rande 7—8, abstehend, im Centr. 1—3, stärker. — Fr. Eine schöne Art!

9. *C. chilensis* Pfeif. var. β. fulvibarbis Salm. (C. fulvibarbis Otto) Chilé. Kanten 10—13, stärker, als bei C. chil. — Areol. kleiner, 6—8''' entfernt, an der Spitze ein Büschelchen gelbrother Haare. — Var. γ. brevispinulus Salm. (C. Quintero Hort. Goett.) Stach. kürzer. — Var. δ. flore luteo Booth's Catal. 1845. Bl. gelb. — Fr.

10. *C. clavatus* Otto. Keulenförm. K. Caracas. 3. Gr. 4. S. — Keulenförm., blaugrün, bereift. Kanten 6—7, stumpf, breit. Furch. ziemlich flach. Areol. 1'' entfernt, sehr kurz weißfilzig. Stach. weiß, an der Spitze schwarz, am Rande 7, im Centr. 1, gerade abstehend, länger, wenig stärker, 1'' lang. — Fr.

11. *C. colubrinus* Otto. Natter-K. Vaterl.? 4. G. 3. S. — Am Grunde ästig, grün. Kanten 12, stumpf, geschweift. Areol. wollig; Stach. am Rande 8—12, strahlig, borstenförm., die obersten am kürzesten, Anf. weißl., dann blaßhornfarb., im Centr. erst 2—4, zuletzt nur 1—2, abstehend, steifer, etwas stärker, Anf. braungelb, dann hornfarb. — Fr.

Variet. mit gelben Stach. (β. flavispinus Salm.)

12. *C. Coryne* Hort. Berol. Kolben-K. Vaterl.? 3. Gr. 4. S. — Hellgraugrün, in der Jugend fast kolbenförmig. Kanten 8, stumpf, höckerig. Furch. scharf, unten fast flach. Areol. sehr groß, erhaben, weißlichfilzig, 10—12''' entfernt. Stach. gerade, stark, am Rande 7, strahlig, die obern 2 kleiner, im Centr. meist 4, der unterste 1½—2'', der oberste 1—1½'', die beiden seitlichen 1'' lang, alle weißgrau, mit schwarzen Spitzen. Sehr schön! — Fr.

13. *C. crenulatus* Salm. Gekerbelter K. (C. acromelas Hort. Berol.) Südamerika. 3. Gr. 3. S. — Einfach. Kanten 9, etwas zusammengedrückt, gekerbt, zwischen den Areol. queer gefurcht. Areol. zieml. genähert, groß, graufilzig, mit herabhängender Wolle. Stach. gerade, grauweiß, an der Spitze schwarz, am Rande 9—12. im Centr. 1, doppelt länger (8—12'''), dicker. — Fr.

Var. β. griseus Salm. (C. griseus Haw., Cact. Royeni W.) Stach. dunkler und länger.

14. *C. deficiens* Otto. Abweichender K. Caracas. 3. Gr. 4. S. — Einfach, längl. (zieml. überall von gleicher Stärke), grau-blaugrün. Kanten 6—7, scharf. Furch. tief. Areol. zieml. entfernt, eingesenkt, sehr kurz weißfilzig; Stach. am Rande 7, strahlig, gerade, weiß, an der Spitze schwarz, im Centr. keinen. — Fr.

15. *C. divaricatus* DC. Ausgespreizter K. (C. fimbriat. Hort.) St. Domingo. 3. Gr. 1. S. — Aufrecht, im Alter ästig, dunkelgrün. Kanten 9, stumpf, zwischen den Areol. gewölbt, allmählig verschwindend. Furch. scharf, wollig. Areol. ziemlich entfernt, klein, spärl. filzig. Stach. zieml. gleich, am Rande 8—10, weiß, im Centr. 4, länger, bräunlich. — Gl.

16. *C. Dyckii* Mart. Dyck's K. Mexico. 3. Gr. 4. S. — Grün. Kanten 8, seitlich zusammengedrückt. Furch. breit, scharf. Areol. etwas eingesenkt, perlgraufilzig, oval. Stach. am Rande 10—11, kurz, weiß, sehr ausgebreitet, im Centr. 3, kürzer, weiß, oben und unten bräunl., der unterste länger. — Fr.

17. *C. Donkelaarii* Salm. Donkelaar's K. — Bolivia —. Stamm wurzeltreibend, cylindrisch, schlank, schwarzgrün, 7—8furchig. Kanten fast hervorstehend, scharf. Areol. sehr klein, sehr gedrängt, weißfilzig, mit spärl., seidenart. Wolle. Stach. am Rande 9—10, strahlig, angedrückt, borstenförm., weiß, im Centr. 2—3 sehr kurz, steiflich, braungelb. — Fr.?

18. *C. Ehrenbergii* Pfeif. Ehrenberg's K. Mexico. 1. Gr. — Fast aufrecht, grün. Kanten 6, vertical, ausgeschweift-höckerig. Areol. etwa 10''' entfernt, sehr kurz weißfilzig. Stach. dünn, blaßstrohgelb, am Rande 8—10, strahlig, angedrückt, im Centr. 4, länger ($1\frac{3}{4}$—2'' lang). — Fr.

19. *C. erectus* Karw. Aufrechter K. Südamerika? 3. Gr. 1 S. — Grün. Kanten 8, sehr stumpf, zieml. wollig. Areol. perlgraufilzig, 6—7''' entfernt. Stach. am Rande 8—9, weißlich, an der Spitze schwarz, gerade, im Centr. 1—3, länger (6—7''' lang), bräunlich. — Fr.

20. *C. farinosus* Salm. Mehliger K. (C. Benickei Ehrenb., Echinocact. farin. Hort.) Mexico. 3. Gr. 4. S. — Aestig, hellgrün, mehlart. bestäubt. Kanten 7—10, abgerundet, höckerig, Furch. an den weniger kantigen Exemplaren stumpf. Areol. sehr entfernt, rund, kurz braun- oder schwarzfilzig, später nackt. Stach. unregelmäßig, stark, nagelförm., braun oder schwarzbraun, an der Spitze schwarz, am Rande 1—8, sehr ungleich, im Centr. 1, selten 2. — Fr.

21. *C. Forbesii* Hort. Berol. Forbesischer K. Vaterl.? 3. Gr. 6. S. — Bläulichgrün. Kanten 5—6, scharf, gerade. Areol.

6—9''' entfernt, weißgraufilzig. Stach. gerade, in der Jugend gelbbraun, später am Grunde dunkelgelb, oben dunkelbraun, am Rande 7, fast ausgebreitet, strahlig, im Centr. 1, zieml. gleich, 1—1¼'' lang. Sehr zierliche Art! — Fr.

22. *C. formosus* Hort. Wohlgestalteter K. (C. laetus Salm. nicht DC.) Monte Video. 4. Gr. 1. S. — Bläulich. Kanten 5, zusammengedrückt. Areol. 4—5''' entfernt, braunfilzig, wenig wollig. Stach. gelblich, gerade, zieml. stark, am Rande 6, im Centr. 1, nebst den obern Randstacheln doppelt so lang als die andern. — Fr.

23. *C. geometrizans* Mart. Geometrischer (?) K. Mexico. 3. Gr. 4. S. — Einfach, himmelblau, und gleichsam mit Spitzbogen von dunklerer Färbung bezeichnet. Kanten 5—6, stumpfwinkelig, höckerig-ausgeschweift. Areol. 15—18''' entfernt, weißfilzig. Stach. unten dicker, schwarz, später grau, meist 3 (selten 4—5), 2 lange seitliche und 1 kürzerer unterster, 1—2 oberste sehr kurz oder fehlend. Eine der schönsten Arten! — Fr.

24. *C. gilvus* Salm. Isabellfarbiger K. Bolivia? Dick, gelbgrün, fein sammetartig. Kanten 11, breit, sehr stumpf, zur Seite der Areol. angeschwollen und zwischen denselben rundl. erhaben. Areol. 10—12''' entfernt, eirund-längl., dick, aschgrau-filzig. Stach. sehr stark, etwas hin- und hergebogen, isabellfarbig, am Rande 11, 1'' lang, zurückgebogen-abstehend, im Centr. 4, fast aufrecht, der oberste und unterste 2'' lang. — Fr.?

25. *C. gladiatus* Lem. Schwerdtstachliger K. Paraguay. 2. Gr. 2. S. — Aufrecht, sehr stark, hellgrün. Kanten 10, sehr stark, breit, stumpf, seitlich gewölbt. Areol. oval, 12—15''' entfernt, kurz weiß, filzig. Stach. gerade, gelbl., am Grunde röthl., mit bündelweisen purpurrothen Streifen, am Rande 12—16, stark ausgespreizt, 6—15''' lang, im Centr. 3—4, sehr stark, 18—22''' lang. — Fr.

26. *C. grandiflorus* Haw. (Cactus L.) var. β. affinis Booth Catal. 1846 (C. affinis Hort. Berol.?) von Cuba; γ. flore rubro Hort. Mit prächtigen rothen Bl., die sich Abends entfalten und den ganzen folgenden Tag offen bleiben; δ hybridus speciosissimus Bosse. Eine, von mir durch Bestäubung der Narbe des C. grandifl. mit dem Pollen von C. speciosissimus erzeugte Hybride, welche aber noch nicht geblüht hat.

27. *C. horridus* Otto. Starkbewaffneter K. Caracas. 3. Gr. 6. S. — Stark, dunkelblaugrün, sehr fein und dicht punctirt. Kanten 4, groß, kaum scharf ausgeschweift, queerfaltig. Furch. breit, in einen spitzen Einschnitt verlaufend. Areol. 8—12''' entfernt, halbkugelig, erst braungelb-, dann fast schwarzfilzig. Stach. stark, gerade, Anf braungelb, dann weißgrau, am Rande 10—14, in 2 Reihen, wovon die inneren länger, im Centr. 3, 1½'' und der eine 2'' lang. — Fr.

28. *C. humilis* DC. Niedriger K. (C. gracilis Salm.) Südamerika. 5. Gr. 3. S. — Ziemlich aufgerichtet, dunkelgrün, sehr ästig. Aeste horizontal ausgebreitet, 4—5kantig. Kanten etwas zusammengedrückt. Areol. fast nackt, gedrängt. Stach. Anf. braun, später

weißlich, am Rande 8—12, im Centr. 4, etwas stärker. — Var. rigidior Salm. (C. rigidus Lem.) mit kürzern steifern Aesten, und myriacaulon Salm. (C. hum. minor Pfeif., C. myriacaulon Mart.) mit dünnern, zahlreichern Aesten u. fast borstenart. Stacheln. — Gl.

29. *C. Hystrix* Salm. Stachelschwein-K. Antillen. 3. Gr. 4. S. — Einfach, bräunlich-olivengrün, glänzend. Kanten 8—9, etwas geschärft, sehr zusammengedrückt. Areol. 3—4‴ entfernt, rund, perlgraufilzig, hervorragend. Stach. braun und weiß geringelt, am Rande 9—10, im Centr. 3—4, stärker (8—10‴ l.) — Gl.

30. *C. inermis* Otto. Unbewehrter K. La Guayra. 5. Gr. 4. S. — Kriechend, grün, 4kantig; die jüngern Aeste 5kantig, dicht mit borstigen Areol. besetzt, die ältern unbewehrt. — Fr.

31. *C. lampochlorus* Lem. Glänzendgrüner K. (Echinocactus Van Geertii Hort.) Vaterl.? 2. Gr. 2. S. — Aufrecht, stark, glänzendgrün. Kanten 12—15, stumpf, geschweift. Furch. wollig, kaum scharf. Areol. 4—6‴ entfernt, eirund, weißlich-bräunlich-filzig; oberhalb derselben eine doppelte, nach oben auslaufende Spalte. Stach. stark, gerade, in der Jugend durchscheinend gelbl., an der Spitze bräunlich, am Rande 12—15, strahlig, im Centr. 4, kreuzförm., stärker, länger, der unterste gebogen fast 1″ lang. — Fr.

32. *C. leptophis* DC. Dünner K. Mexico. 5. Gr. 1. S. — Ausgebreitet, ästig. Kanten 7—8, sehr stumpf, etwas ausgeschweift, Areol. filzig. Stach. in der Jugend roth, später gelbl., am Rande 12—13, ausgebreitet, im Centr. 2—3, zieml. aufgerichtet. Bl. $2\frac{1}{2}$″ lang, 2″ breit, roth, in's Violette schimmernd. Aehnelt dem C. flagelliformi, ist aber nur halb so dick und hat wenigere Kanten. — Fr.

33. *C. limensis* Salm. Lima'scher K. Lima. — Aufrecht, dick, dklgrün. Kanten 12, stumpf, fast ausgeschweift. Areol. gedrängt, oval. etwas filzig-gelbbraun. Stach. borstenförm., gerade, im Centr. 8—10, rothgelb, am Rande 20—25, strahlig, die obersten röthlich-gelb, später bräunl., die untersten weißlich. — Fr.?

34. *C. longispinus* Salm. Langstachliger K. Westl. Amerika. Aufrecht, dick, glatt. Kanten 12, an den Areol. höckerig-angeschwollen und in Queerfurchen gefalten. Areol. 5—6‴ entfernt, sehr breit, dicht graubraun-filzig. Stach. etwa 12, unregelmäßig gestellt, sehr ungleich, sehr abstehend, davon 4—5 an 2—4″ lang; die andern 1—6‴ lang. — Fr.?

35. *C. lutescens* Salm. Gelblicher K. (C. aureus β. pallidior Salm.) Vaterl.? 3. Gr. 3. S. — Grün. Kanten 6—7, zusammengedrückt, oben zieml. stumpf. Furch. zieml. scharf. Areol. fast entfernt, graugelblich-filzig, mit spärl. weißer Wolle. Stach. gerade, fein, hellgelb, am Rande 10—12, ungleich, im Centr. 4—6, doppelt länger, dicker. — Gl.?

36. *C. marginatus* DC. Gerandeter K. (C. incrustatus Hort. Berol., C. cupulat. Hort., C. Mirbelii Hort. belg.) Mexico. 3. Gr. 5. S. — Dick, dklgrün, an der Spitze stumpf. Kanten 5—6, selten 7, gerade. Furch. breit, scharf. Areol. oval, weiß-

oder braunfilzig, oft 2 u. 2 oder mehrere, oft auch alle zusammenfließend. Stach. kurz, kegelförm., in der Jug. schwarzpurpur, später perlgrau, am Rande 7—9, im Centr. 1, nicht verschieden. — Fr.

37. *C. Moritzianus* Hort. Berol. Moritzischer K. (C. Pfeifferi Parm.) La Guayra, in lehmiger, rother Erde. 3. Gr. 3. S. — Grün, etwas schimmelgrün bereift, am Scheitel wollig. Kanten 7—8, stumpf, gerade, wenig ausgeschweift. Furch. breit, scharf. Areol. 5—6''' entfernt, braunfilzig, mit langer, weißer Wolle. Stach. kurz, fein, gerade, strohgelb, am Rande 6—8, im Centr. 1—3. — Fr.

38. *C. nitens* Salm. Glänzender K. Westl. Amerika. Aufrecht, dick, sehr glänzend, grün, am Grunde sprossend. Kanten 9—10, stumpf, breit, mit undeutl. Bucht, zwischen den Areol. verkehrt ausgeschweift, gekerbelt. Areol. etwas eingesenkt, aschgraufilzig. Stach. schlank, unten purpurröthl., oben blaßgelbl., am Rande 9—10, gestrahlt, im Centr. 4, wenig stärker, der unterste länger. — Fr.

39. *C. Olfersii* Hort. Berol. Olfers'scher K. Brasilien. 3. Gr. 5. S. — Hellgrün. Kanten 9. Furch. breit. Areol. wenig gewölbt, fast nackt. Stach. braungelb, am Rande 5—6, strahlig, die 2—3 obern borstenart., abfallend, der unterste abwärts gerichtet, am längsten, im Centr. 1. — Junge Pfl. haben 6—7 sehr feine, braune, bleibende, zieml. gleiche Stacheln. — Fr.

40. *C. parvisetus* Hort. Berol. Kleinborstiger K. Brasilien, auf steinigem Boden. 2. Gr. 1. S. — Aufrecht, dünn, schlank. Kanten 12, zieml, zusammengedrückt. Areol. weißlichfilzig. Stach. 4—5 obere, braun, 6—8 untere, weiß, haarförmig. — Fr.

41. *C. pellucidus* Hort. Berol. Durchscheinender K. Cuba. 4. Gr. 2. S. — Am Grunde sprossend, durchscheinend grün. Kanten 5, Anf. sehr zusammengedrückt und scharf, fast pergamentart. dünn, später stumpf, zwischen den Areol. gewölbt. Areol. 4—5''' entfernt, fast nackt. Stach. gerade, in der Jugend goldgelb, später rothgelb oder bräunl., am Rande 9, im Centr. 1, länger. — Gl.

42. *C. Pepinianus* Lem. Pepinianischer K. Westl. Amerika (Bolivia) — Aufrecht, lebhaft grün, fein sammetartig. Kanten 8—9, dick, breit, verkehrt ausgeschweift. Areol. 6—9''' entfernt breit oval, dichtfilzig, grauschwarz. Stach. in der Jugend strohgelb, an der Spitze brandig, später grauweißlich, am Rande 7—8 strahlig, etwas zurückgebogen, im Centr. 2—4, davon 2 länger, $2\frac{1}{2}$'' l., 1 aufrecht stehend, der andere abwärts gerichtet. — Fr.?

43. *C. polyptichus* Lem. Vielrunzlicher K. Vaterl.? 3. Gr. 3. S. — Satt-schmutziggrün. Kanten 8—9, sehr stark, stumpf gekerbt, etwas zusammengedrückt, an den Areol. queerfaltig. Furch. Anf. stumpf, sehr breit. Areol. 5—6''' entfernt, abgerundet, Wolle roth-, später aschgraufilzig, mit aschfarb., herabhängender Wolle. Stach. Anf. gelbl., am Grunde etwas roth, später aschgrau-weißl. gerade am Rande 8—10, strahlig, die obern am kleinsten, im Centr. 1, kaum länger und stärker. — Gl.?

44. *C. princeps* Hort. Würzb. Fürstlicher K. Vaterl.? 4. Gr. 2. S. — Aestig. Kanten 3, seltner 4—5, zusammengedrückt. Furch. flach. Areol. 4—5''' entfernt, sehr kurz weißlichfilzig. Stach. zieml. dick, gelbl. oder weiß, am Rande 7—8, im Centr. 3. — Gl.?

45. *C. propinquus* DC. Aehnlicher K. (C. pentalophus *α*. simplex DC.) Mexico. 1. Gr. — Zieml. aufrecht, dünn, hellgraugrün, wenig ästig. Kanten 5, vertical. Furch. breit, stumpf. Areol. genähert, Anf. etwas wollig, später fast nackt. Stach. 5—7, borstenart., ausgebreitet, gelbl.-weiß, später graulich, im Centr. keine.

Variet. subarticulatus Pfeif. Dünner und ästiger. (C. pentalophus *β*. subarticulat. DC., C. leptacanthus DC.) — Fr.

46. *C. pruinosus* Hort. Berol. Bereifter K. (C. roridus Hort., Echinocactus pruinos. Pfeif.) — Mexico. 3. Gr, 6. S. — Sehr stark, hellaschgrau, an der Spitze fast weiß, wie bereift. Kanten 4—5, selten 6, zieml. scharf ausgeschweift. Areol 1—1½'' entfernt, graufilzig, gewölbt. Stach. gerade, Anf. gelb, an der Spitze braun, später schwarz, am Rande 4—5, im Centr. 1, kaum länger. — Fr.

47. *C. pterogonus* Lem. Flügelkantiger K. Vaterl.? 5. Gr. 4. S. — Hellgrün, sehr langgegliedert. Kanten 5—6, geschweift. Furch. abgerundet. Areol. 6—10''' entfernt, sehr klein, eingesenkt, sehr spärl. weißfilzig, bald nackt. Stach. 7—8, Anf. weißl.-gelbl., später aschfarb.-bräunl.-gelb, 3—4 nadelförm., etwas ausgebreitet, und 3—4 borstenförm., weit kürzer, meist abfallend; im Centr. keine. — Gl.

48. *C. pycnacanthus* Salm. Dichtstachliger K. Westküste Amerika's (Bolivia?) — Aufrecht, grünlich, zart sammtartig. Kanten 10, dick, gerundet, an den Areol. verdickt, fast gekerbt. Areol. 1'' entfernt, sehr breit. oval, dichtschwarzfilzig. Stach. pfriemenförm., braun-aschgrau, am Rande 11—13, strahlig, sehr ausgebreitet, die untern allmählig länger, im Centr. 4, gekreuzt, abstehend, der oberste und unterste viel stärker, 1½'' lang. — Fr.?

49. *C. radicans* DC. Wurzelnder K. (C. reptans Salm., nicht W., C. biformis Hort. Hamb. et Monac.) Südamerika. 5. Gr. 4. S. — Dünn, hellgrün, ästig, mit wenigen Luftwurzeln Aeste (Glieder) ausgebreitet, 3—4kant., allmählig fast walzenförmig. Kanten ausgeschweift. Areol. klein, gedrängt, nackt. Stach. borstenförm., rothbraun, am Rande 6—9, im Centr. 1, verlängert. — Gl.

50. *C. resupinatus* Salm. Verkehrter K. Brasil. 3. Gr. 4. S. — Graugrün, an der Spitze stumpf. Kanten 7, breit, stumpf. Areol. 1''' im Durchmesser, rund, dicht perlgraufilzig, beinahe 1'' entfernt: Stach. weiß oder blaßaschgrau, an der Spitze brandig-schwarz, am Rande 7—8, gerade, strahlig, im Centr. 1, sehr stark, 1½—2'' lang, einwärts gekrümmt-aufsteigend (verkehrt). — Gl.

51. *C. rostratus* Lem. Geschnäbelter K. (C. hamatus Scheidw.) Mexico. 5. Gr. 2. S. — Hellgrün, ästig; Aeste 3—4kantig, lang, Luftwurzeln treibend. Kanten Anf. scharf, bald aber stumpf,

unter den Areol. mit hakenähnl. herabhängenden Höckern. Areol. sehr fein, weit entfernt, auf dem obern Theile der Kantenhöcker stehend. Stach. kurz, gebüschelt, Anf. 5—8, theils fein u. weiß, theils steifer u. braun, später nur 2—3, im Centr. keine. — Fr.

52. *C. speciosissimus* DC. Prächtigster K. — Von dieser allbekannten Zierpflanze giebt es noch folgende prächtig blühende Hybriden: 1) aurantiaca superbus Haage; 2) Blindii Hge.; 3) Bollwillerianus Hort.; 4) Bowtryanus Hort. Monac.; 5) coccineus grandiflor. Pf.; 6) Colmariensis Hge.; 7) Conway's Giant Gard. Chron. (Conway's riesenblumige, sehr sehr prachtvoll!); 8) Danielsii Hge.; 9) Edesii Hort.; 10) elegans Booth's Catal.; 11) Finkii Salm.; 12) Gebvillerianus Hge.; 13) gloriosus Hge.; 14) Hansii Hge.; 15) Hitchensii Hort. Dresd.; 16) Hitchensii speciosus H. Dresd.; 17) Kampmanni Hge.; 18) Kiardii Pf.; 19) Kobii Salm.; 20) latifrons Booths Catal. (bl. prachtvoll!); 21) longipes Salm; 22) Loudonii Hge.; 23) Maelenii Salm; 24) Maurantianus H. Berol; 25) mexicanus Salm (Cer. mexic. Lem.); 26) Mittlerii Salm; 27) Mühlhausianus Hge.; 28) Onkisson H. Angl.; 29) Rinzii Salm; 30) roseus albus Hge.; 31) roseus superbus Hge.; 32) Royeni Hge.; 33) sarniensis Hge.; 34) Seidelii Booth's Cat.; 35) Seitzii H. Monac.; 36) Solloii H. Berol.; 37) Small-flowered Shew-Cereus H. Angl. (kleinblumiger Pracht-Cereus); 38) Smithii (Epiphyllum Smithianum Marnock's Floricult. Mag.); 39) speciosus H. Berol.; 40) superbus H Angl.; 41) triumphans H. Angl.; 42) undiliflorus Pf.; 43) vistellinus Salm. u. a. m. — Manche dieser Hybriden sind an Form, Größe und Färbung der Blumen einander sehr ähnlich.

53. *C. spinibarbis* Hort. Berol. Stachelbärtiger K. Chilé. 3. Gr. 4. S. — Grün. Kanten 9, stumpf, zwischen den Areol. gewölbt. Furch. scharf. Areol. eingesenkt, groß, weißlichfilzig, etwas wollig. Stach. gerade, aschgrau, an der Spitze schwarz, am Rande 8—10, strahlig, im Centr. 2—4, dicker, — Fr.

54. *C. spinulosus* DC. Kleinstacheliger K. Mexico. 5. Gr. 2. S. — Zieml. aufrecht, fast stielrund, sehr ästig; Aeste lang, schlank, 4—5=, seltener 6kantig, glänzend und lebhaft grün, mit einzelnen Luftwurzeln. Kanten etwas scharf, später stumpf. Furch. breit, seicht vertieft, bald aber flach. Areol. entfernt, stark gewölbt, mit kurzer, etwas steifer, rothbrauner, später graubrauner Wolle. Stach. am Rande 6—8, die obern zieml. stark und steif, sehr kurz, hornfarb., gelbl.=weiß oder fast weiß, die 2 untersten fast doppelt länger, viel dünner, bläßer, dicht anliegend, im Centr. 1, den obern Stach. gleich. Bl. geruchlos, reichlich halb so groß, als bei C. grandifl., 6″ im Durchmesser, mit weißen, nach der Basis zu sehr zart rosenrothen Kronblättern; sie blühen vom Ab. bis zum Morgen. — Gl.

55. *C. stellatus* Pfeif. Sternförm. K. Mexico. 3. Gr. 4. S. — Einfach, hellgrün. Kanten 9, seitl. zusammengedrückt, stumpf. Areol. eingesenkt, genähert, weißfilzig. Stach. gerade, weiß, am

Rande 8—10, fein, im Centr. 4—6, länger, der oberste fast 1'' lang. — Fr.

56. *C. subiliferus* Salm. Pfriementragender K. — Westküste Amerika's (Bolivia?) — Aufrecht, lebh. grün, fein sammetartig. Kanten 9—10, dick, gerundet, an den Areol. angeschwollen. Areol. 10—11''' entfernt sehr breit, oval, dicht braun- oder schwärzlich-filzig. Stach. 6, abstehend, sehr steif, pfriemenförm., aschgrau-löwengelb, der oberste aufrecht, über 2'' l., am Grunde von der Dicke einer Taubenfeder. — Fr.?

57. *C. tenuis* Pfeif. Dünner K. Südamerika? 3. Gr. 1. S. — Dünn, glänzendgrün, aufrecht Kanten 8, ausgeschweift, an den Areol. etwas verdickt; Furch. scharf, schmal. Areol. klein, gedrängt, mit weißem Filze und weißer Wolle. Stach. gerade, nadelförm. gelb, am Rande 8, im Centr. 1. — Fr.?

58. *C. Terscheckii* Reichenb. Terscheck's K. Buenos-Ayres. 3. Gr. 3. S. — Braungrün. Kanten 9—11, stumpf, gerade. Furch. scharf. Areol. groß, weißfilzig, wollig. Stach. fein, gerade, rothgelb, am Rande 12, strahlig, der oberste sehr kurz, der unterste sehr lang, im Centr. 3, länger. — Gl.?

59. *C. thalassinus* Pf. Meergrüner K. Caracas. 3. Gr. 6. S. — Aestig, meergrün. Kanten 4—6, groß, scharf. Furch. tief, abgerundet. Areol. genähert, weißlichfilzig, mit einem Büschelchen kurzer, feiner Flockenwolle. Stach. gerade, durchschein. röthlich-braun, am Rande 3—9, die meisten strahlig, am Rande 1, meistens stärker und länger. — Fr.

60. *C. tortuosus* Forb. Gewundener K. Buenos-Ayres. 4. Gr. 2. S. — Bläulichgrün. Kanten 5, selten bis 7, später stumpf, fast spiralförm. gedreht. Areol. sehr klein, gedrängt, weißlichfilzig. Stach. borstenförm., in der Jug. schwarzroth, mit schwarzen Spitzen, später alle schwarz oder einige dazwischen weiß oder halb weißgrau, halb schwarz, am Rande 8, selten 9—10, strahlig, im Centr. 1, doppelt länger. — Gl.

61. *C. tripteris* Salm. Dreiflüg'liger K. Südamerika? 5. Gr. 4. S. — Langgegliedert, grün, 3—4kantig. Kanten sehr zusammengedrückt, zwischen den Areol. erhaben. Areol. sehr gedrängt, fast nackt. Stach sehr kurz, weißl., gleich am Rande 8, im Centr. 3. — Gl.

62. *C. variabilis* Pf. Veränderlicher K. (C. Pitajaya Salm, DC., C. undulosus DC., C. affinis (nicht Hort. Berol.), cognatus, glaucus speciosus, grandis, hexangularis, Pitajaya, prismatiform., quadrangular und trigon. Hort. als wenig abweichende Formen.) Südamerika, Westindien, Mexico ꝛc. 4. Gr. 1. S. — Einfach oder unten sprossend, bald hellgrün, bald graulich oder bläulich (besonders an der Spitze); Kanten 3—5. Areol. mehr oder weniger entfernt, weiß- oder braunfilzig, spärlich mit Wolle besetzt. Stach. gerade, weißl., gelbl., bräunl. oder schwärzl., am Rande 6—8, im Centr. 1—2. Bl. weiß, groß, 4½'' im Durch., nur 1 Tag offen. — Variet. *β.* laetevirens S. (C. laetevir. S. Hort. Dyck., C. cognat. Hort.), *γ.* glaucescens S. (C. Jamacaru Hort. Vind.), *δ.* micracanthus S., *ε.* obtusus R. — Fr.

Es giebt noch viele neue Arten, welche aber noch nicht beschrieben und theils noch zweifelhaft sind. Cereus crenatus und Hookerii s. unter Phyllocactus.

In Hinsicht der Cultur verweise ich auf mein vollst. Handb. der Blumengärtnerei, so wie auf das vortreffliche Handbuch der Cacteenkunde von C. F. Förster, aus welchem die obigen Beschreibungen größtentheils entnommen sind. Die am Ende der obigen Beschreibungen vorkommenden Abkürzungen Fr. und Gl. bezeichnen den Standort während des Sommers im Freien (Fr.) und unter den Fenstern eines Glashauses (Gl.) oder andern luftigen Ortes.

***Ceropegia;* Leuchterblume.** Pentandria Digynia. Asclepiadeae.

1. *C. bulbosa* Roxb. Knollige L. ♃ Ostindien Bombay. — Wurzel knollig. Stengel windend, glatt, fleischig. Blätter dicklich, die untersten fast kreisrund, die obern eirund, feinspitzig, fast aderlos, glatt, im Blattstiel verschmälert. Blumenstiele mehrblumig. Die Einschnitte des Kelches viel kürzer als die bauchige Basis der Corolle; Kronröhre fast keulenförm., länger als die, einwendig violetten, gewimperten Randeinschnitte; Staubgefäßkrone mit langgespitzten, glatten äußern und bandförm., einwärts gekrümmten, weißl. viel längern innern Lappen.
2. *C. oculata* Hook. Geäugelte L. ♄ Ostind. — Bl. im Sept. — Eine Schlingpflanze. Blumen schön, zu 5—6 in einer Dolde, einem Schlangenkopfe mit grüner Schnauze ähnlich; Corolle 2″ lang, die Röhre am Grund sehr bauchig, blaßgelblich-grün, der obere Theil dunkel eigelb gefleckt; die Staubgefäßkrone orangengelb. Die Blumen sind größer, als bei andern bekannten Arten. Die Pfl. wächst in gehöriger Wärme rasch und blüht leicht. (Siehe Gartenz. von Otto und Dietr. 1844. pag. 240.)
3. *C. vincaefolia* Bot. Mag. Sinngrünblättrige L. ♃ Ostindien. (Bombay) — Eine weichhaarige Schlingpflanze. Blätter fast herzförm. oder breit-eirund, langgespitzt, kurzstielig. Blumenstiele wenigblumig, rauchhaarig. Corolle mit an der Basis bauchiger, weißl. gefleckter Röhre und längl., aufrecht-zusammengeneigten, gewimperten, schwarz-blutrothen Einschnitten; Staubgefäßkrone mit ganzen, behaarten äußern und längern, zusammengedrückten, bandform., glatten, violetten innern Lappen.

Cultur: im Warmhause; leichte Lauberde mit groben Sand gemischt und eine starke Unterlage zerstoßener Topfscherben; im Sommer reichlich Luft und Wasser, im Winter wenig und den knollwurzlichen Arten gar kein Wasser. Vermehr. d. Steckl., welche vor dem Einstecken am Abschnitte betrocknen müssen. Die andern cultivirten Arten, als C. dichotoma, juncea u. a. sind als Zierpfl. nicht sehr zu empfehlen; sie werden auf gleiche Art behandelt.

***Cestrum;* Hammerstrauch.** Pentandria Monogynia. Solaneae.

1. *C. aurantiacum* Lindl. Orangenfarbiger H. ♄ Guatemala. Bl. im Sommer. — Eine schöne Zierpflanze mit glänzenden, dunkelgrünen Blättern, orangefarb., wohlriechenden, 1″ langen, ährenständigen Blumen und schneeweißen Beeren.

Cultur: Glashaus, im Winter 5—8° W., im Sommer bei warmer Witterung in's Freie u. reichl Wasser. Er wächst in jeder lockern, nahrhaften Erde und kann im Juni ins freie Land gepfl. werden, an eine sonnige Stelle, wo er üppig wächst und prachtvoll zur Blüthe gelangt. Vor Eintritt des Winters schneidet man ihn zurück, pfl. ihn in einen etwas engen Topf und giebt dann nur wenig Wasser. Vermehr. d. Steckl., wobei Sonnenstrahlen, viele Feuchtigkeit und plötzlicher Zutritt kalter Luft zu vermeiden sind. (Vgl. Gartenz. v. Otto u. Dietr. 1845 pag. 381.)

Chabraea. Syngenesia Aequalis. Compositae-Nassauviaceae DC. — Blumenköpfchen vielblüthig, strahlenförmig. Hülle (Kelch) glockenförm., aus 2 Reihen gleichen längl. Schuppen bestehend. Fruchtboden nackt. Blumenkrönchen 2lippig; äußere Lippe der Scheibenblümchen bandförm., zurückgerollt, 3zähnig, die innern kleiner, 2theilig. Samen eiförm.-cylindrisch, ungeschnäbelt; Samenkrone aus einer Reihe gleicher, fast federiger, am Grunde fast in einen Ring verbundenen Spreublättchen bestehend.

1. *C. rosea* DC. Rosenrothe Ch. (C. runcinata Hook., C. viscosa Bert.. Perdicium roseum Poepp., Lasiorhiza ros. Poepp., Leucheria runcinata Gill. et Don) ⊙ Chili, auf steinigen Alpenfeldern. Bl. im Sommer. — Stengel ästig, behaart-drüsig. Wurzelblätter schrotsägenförmig. Stengelblätter oben drüsenhaarig, unten weißwollig, fiedertheilig; Lappen entfernt von einander stehend, längl., spitz, gezähnt, etwas zurückgerollt. Blumenköpfchen langgestielt, einzeln, weiß-rosenroth, zierl., wohlriechend; Hüllschuppen lanzettförm., drüsig.

Cultur: im freien Lande, an sonniger Stelle, in nicht zu feiten, sandigen Boden; auch in Töpfen.

Chaenostoma Benth. **Weitmund**. Didynamia Angiospermia. Scrophularineae. — Kelch 5theilig. Corolle abfallend, trichter- oder fast präsentirtellerförm., mit mehr oder weniger erweitertem Schlunde (seltner mit sehr kurzer Röhre, fast glockenförm.) und 5 ganzen Randlappen. Antheren gleichförm., mit dem Schlunde gleich oder herausstehend.

1. *C. polyanthum* Benth. Vielblumiger W. ⊙ ♄ Cap. Bl. im Frühl. (durchgewinterte Pfl.) und Sommer. — Stengel am Grunde sehr ästig, 1—1½' hoch; Aeste rund, weichhaarig. Blätter eirund, gezähnt, am Grunde keilförm., unbehaart, entgegengesetzt, die obersten länglich. Blumen einzeln winkelständig, lockere, beblätterte Endtrauben bildend, sehr hübsch, blaßlilafarbig-rosa, mit stumpfen, abstehenden Randlappen und einwendig safrangelbem, weitem Schlunde, trichterförmig; Kelch steifhaarig, kaum kürzer als die Kronröhre.

Cultur: Der sehr feine Same wird in einen Topf gesäet und dieser in's temperirte oder lauwarme Mistbeet gestellt. Die jungen Pfl. werden nach dem Verpfl. in Töpfe bis zum Anf. der Blüthe in ein kühles Mistbeet unter Fenster gestellt, später in's offene Glashaus. Im Juni kann ein Theil derselben an sonniger Stelle in's freie Land gepfl. werden. Die Pfl. läßt sich bei 4—6° W. im Glashause durchwintern. Lockere, nahrhafte, mit Sand gemischte Erde.

Cheirostemon; **Fingerbaum**. Monadelphia Polyandria. Buttneriaceae. — Kelch fast glockenförm., 5theil., am Grunde mit 3 Bracteen versehen, die Theile desselben abfallend, dick, einwendig gefärbt,

an der Basis grubig, bei offener Blüthe 5'' lang. **Kronblätter** fehlen. **Staubfäden** in eine, oben 5spaltige Röhre verwachsen, deren Lappen auf dem Rücken 2 linienförm. Antheren tragen. **Griffel** 1, mit spitzer Narbe. **Capsel** längl., 5eckig, 5fächer., 5klappig; Fächer mit 15—18 eiförm. Samen.

1. *C. platanoides* H. et B. Platanenartiger F. ♄ Mexico. — Ein schöner Baum mit 5—7lappigen, handförm., groß. Blumen, groß und schön.

Cultur: Er erreicht in seiner Heimath eine ansehnliche Höhe, kommt aber im Warmhause bei etwa 20' Höhe in einem 2½—3' weiten Kübel zur Blüthe. Nahrhafte, mit etwas Sand und Rasenerde gemischte Lauberde, im Winter 10—12° W., im Sommer viel Luft und Wasser. Vermehr. d. Steckl.

Chirita. Didynamia Angiospermia. Cyrtandraceae. — Kelch röhrig, fast 5kantig, 5spaltig. **Corolle** unten röhrig, oben bauchig, glockenförm., mit 5lappigem, 2lippigem Rande und gerundeten Lappen. 2 fruchtbare und 3 sterile, sehr kleine Staubgefäße; **Antheren** nierenförm., nackt, oben zusammenhängend. 1 Griffel. **Narbe** 2theil., mit längl. Lappen. **Capsel** schotenförm., 2fächerig, 2klappig, mit dem Griffel gekrönt; Samen zahlreich, sehr fein, kahl, pfriemenförmig. ♃ Rauchhaarige Pfl., mit einfachem Stengel, gestielten, entgegengesetzten, gesägten Blättern, winkelständig, meistens 1blumigen, mit 2 Bracteen besetzten Blumenstielen und schönen, großen, rothen oder gelben Blumen.

1. *C. sinensis* Lindl. Chinesische Ch — China. — Blumenstengel 5—6'', mit 2—3 Blumen von der Form der Fingerhutblüthe (Digital. purp.), lilafarb., an 2'' lang.
2. *C. zeylanica* Hook. Zeylonische Ch. Ceylon. — Stengel über 1' hoch. Blätter eirund. Blumen in langgestielten, achselständigen Rispen, denen einer Gloxinie nicht unähnlich, purpurroth, am Grunde der Röhre heller.

Cultur: im Warmhause, und Vermehr. auf gleiche Art wie bei den Gloxinien. Blätter und Blumen (im Sommer erscheinend) müssen gegen Nässe bewahrt werden, sonst faulen sie.

Chironia. Pentandria Monogynia. Gentianeae.

1. *C. floribunda* Paxt. Reichblüthige Ch. ♄ ♃ Cap. — Stengel oben sehr ästig; Aeste glatt, etwas saftig, fast krautartig. Blätter glatt, linienförm. oder längl.-eirund, glänzend, spitzlich, dick, ausdauernd, ansitzend, 12—14''' lang. Blumen zahlreich, einzeln, 1'' im Durchm., rosenroth, glänzend; Kelchtheile elliptisch-längl., spitz, 1nervig; Kronröhre halb so lang als die verkehrt-eirunden, stumpfen Kronlappen.

Cultur: wie die andern bekannten Arten. In sandiger Moorerde soll sie gut gedeihen. Sie liebt gleich den andern Arten eine Unterlage zerstoßener Topfscherben, darüber eine dünne Lage Moos, im Sommer Sonne und hinreichende Feuchtigkeit, darf aber nicht zu viel begossen, noch anhaltendem Regen ausgesetzt werden. Um sie buschig zu erhalten, ist öfteres Einstutzen der Aeste nothwendig.

2. *C. Barclayana* Booths Cat 1846. Barclay's Ch. —? Cult. wie bei der vorhergehenden Art.

Chloraea. Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. — Blumenhüllblätter netzaderig (die Adern oft schwärzl. od. dunkelfrb.), häutig, die 3 äußern fast gleich, die seitlichen unter der Lippe stehend, an der Spitze verdickt, niedergebogen, das oberste mit den innern gleichförmig und in einen Helm zusammengeneigt. Lippe ansitzend, kappenförm., ganz oder 3spaltig, mit kammförm., oft verdickter Scheibe. Säule verlängert, halbstielrund, gerändert. Anthere endständig, mit unvollkommen, 2fächerigen Fächern; Narbe quer aufliegend. 2 Pollenmassen, 2theilig, hinten zusammenhängend. — Chilesische Erd-Orchideen. Wurzel gebüschelt, fleischig. Schäfte einfach, an der untern Basis beblättert, oben mit scheidigen, netzadrigen Bracteen besetzt. Blätter längl., genervt, geadert. Blumen ährenständig, groß, prächtig, weiß, grünlich, gelbl. od. safran-farbig. ♃

1. *C. virescens* Lindl. Grünliche Chl. (Cymbidium viresc. W.) Chili, — auf Wiesen der Cordilleren. — Blumen in einer vielblumigen Aehre, an 2'' im Durchmesser, orangengelb, grünl. geadert; äußere Blüthenhüllbl. lanzettförm., zugespitzt, die innern längl., stumpf; Lippe eirund, stumpf. Blätter lanzettförm.

Cultur: Man pflanzt sie in einen angemessenen Topf, welcher über den Abzugslöchern reichlich zum 3. Theil mit groben Topfscherben und harten Torfbrocken gefüllt ist, über welche etwas Heideerdefasern oder Moos ausgebreitet wird. Grobsandige, faserige, brockige Torferde. Während des Wachsthums im Warmh. reichl. Feuchtigkeit, nach dem Abwelken der Blätter und Stengel genügt eine feuchte Atmosphäre und ist nur das gänzliche Ausdörren der Erde zu verhüten. Das Verpflanzen geschieht im Frühjahre, wenn die Wurzeln wieder treiben.

Chorilaena. Decandria Pentagynia. Diosmeae Endl. — Blumen in winkelständigen Afterdolden. Kelch 5blätterig. Corolle 5blätterig. Staubgefäße 10, unter dem Fruchtknoten stehend, lang hervorragend, 5 den Kronblättern entgegengestellt, etwas kürzer; Staubfäden pfriemenförm., oben glatt; Antheren längl., beweglich. 5 Ovarien; 5 Griffel in einen einzigen, gedrehten, mit den Staubgefäßen gleichen vereinigt; Narbe spitz-5lappig. Frucht — ?

1. *C. quercifolia* Hügel. Eichenblättrige Ch. ♄ Neuholl., König Georgs Sund. — Aeste stielrund, unten glatt, oben durch rostfarb.-goldgelbe Sternhärchen filzig. Blätter abwechselnd, eirund, an der Basis abgestutzt, buchtig-gelappt, gegen 2'' lang, 1'' breit, mit 4''' langem, dichtfilzigem Stiele, 5nervig, oben (bei jüngern Blättern) goldgelb-sternhaarig, unten sehr dichtfilzig. Afterdolden 7blumig. Blumen — ?

2. *C. myoporoides* Booth's Cat. 1846. Mäusefraßartige Ch. ♄ Neuholl.

Cultur: Sandige Heideerde mit ein wenig Laub- oder Moorerde gemischt; im Winter 4—6 ° W., im Sommer in's Freie. Vermehrung d. Steckl.

Chorizema (Chorozema). Decandria Monogynia. Leguminosae. — Immergrüne, gewöhnlich im Winter und Frühl. blühende, neuholländische Ziersträucher mit roth, gelb und orangengelb gefärbten, hübschen Schmetterlingsblumen.

1. *C. angustifolium* Benth. Schmalblättriges Ch. — (Dillwynia glycinaefol. Sm.) In torfig-sandigem Boden. — Blätter lanzett-linienförm., ganzrandig, am Rande zurückgerollt. Trauben winkel- und endständig; Kelche mit lang geschmälerter Basis und Zähnen, welche kaum kürzer sind, als die Röhre; Fähnchen orangefarbig, Flügel und Schiffchen scharlachroth. Im Wuchse dem C. rhombeo ähnlich.
2. *C. Baueri* Benth. (Aciphyllum Baueri). Bauersches Ch. — In lehmig-steinigem Boden gefunden, an der Westseite des Bakewall-Berges. — 1—3′ hoch. Aeste feinhaarig. Blätter ausgesperrt, linienförm., stehend, am Rande zurückgerollt, glatt, oben eben, bisweilen fast 1″ lang, steifer und wenig breiter als bei C. Henchmanni. Blumen fast ansitzend, nach Preiß schwefelgelb.
3. *C. cordatum* Lindl. Herzblättriges Ch. (C. Manglesii Hort.?) — An feuchten, schattigen Orten am Ufer des Canningflusses gefunden. — 5′ und darüber hoch, mit langen, schlaffen Aesten. Blätter fast ansitzend, herzförm., eirund-längl., stumpf, feindornig-, bisweilen buchtig-gezähnt, glatt. Trauben locker, überhängend, wenigblumig, oft fast 1′ lang. Kelche weichhaarig, Röhre und Zähne desselben gleich lang. Hülse glatt.
   Variet. rotundifolium Hort., mit rundlichen Blättern.

Diese und andere starkwüchsige Arten müssen, um sie buschig zu ziehen, oft beschnitten werden.

4. *C. costatum* Meisn. Geripptes Ch. — In etwas lehmig-kiesigem Boden gefunden. — Aestchen weichhaarig. Blätter fast ansitzend, lederart., elliptisch, lanzettförm. oder linienförm., gerippt-fiedernervig, fast gerändert, glatt, am Rande schärflich, mit stechender Stachelspitze. Trauben endständig, wenigblumig; Kelche behaart, am Grunde kaum verdünnt, mit langgespitzten Zähnen.
   Variet. α) lanceolatum. Bl. lanzettförm., 6‴ lang, 2—2½‴ br.; β) lineare. Bl. linienförm., 1‴ br., mit längerer Stachelspitze; γ) brevifolium, Bl. ellipt., 2—3‴ 1½‴ br., mit stark zurückgekrümmter Spitze, sehr kurz stachelspitzig.
5. *C. Dicksonii* Hort. Angl. Dickson's Ch. (C. Hügelii coccineum Hort.?) —
6. *C. ericaefolium* (*ericoides*) Hort. Heideblättr. Ch. — Im Wuchse dem C. Henchmanni ähnlich. Blätter linienförm. 3—7‴ lang, ½‴ breit, am Rande zurückgerollt, mit der Spitze zurückgebogen, stachelspitzig.
7. *C. gracile* Hort. Schlankes Ch. —
8. *C. Hendersonii* Hort. Hendersons Ch. — 1′ und darüber hoch, glatt, aufrecht. Blätter längl.-lanzettförm., spitz, am Grunde herzförm., dornig-gezähnt, hellgrün, an 2″ lang. Blumen in lockern Endtrauben; Kelch weichhaarig; Fähnchen feuerroth oder dunkelorangengelb, am Grunde mit gelbem Fleck; Flügel purpurroth, Schiffchen sehr klein.
9. *C. heterophyllum* Hort. Verschiedenblättr. Ch. —
10. *C. Hügelii* Hort. Hügel's Ch. — 1—1½′ hoch, aufrecht, zottig. Blätter fast ansitzend, eirund oder längl.-eirund, etwa 8—10‴ lang, ganzrandig, spitz, fast stechend-stachelspitzig. Blumen

orangengelb, das Schiffchen und Außenfläche des Fähnchens braunroth.

11. *C. lancaefolium* Hort. Lanzettblättr. Ch. —
12. *C. mucronatum* Hort. Stachelspitziges Ch. —
13. *C. ruscifolium* Hort. Mäusedornblättr. Ch. —
14. *C. spectabile* Hort. Ansehnliches Ch. — Am Schwanenflusse. — Vermuthlich nur eine Variet. des ähnlichen C. rhombei. Aeste windend, glatt. Blätter kurzstielig, lanzettförm., an beiden Enden geschmälert, spitz, stachel-spitzig, an 2'' lang, ganzrand., glatt. Fähnchen orangegelb, Flügel und Schiffchen roth.
15. *C. varium* Benth. Verschiedengestaltetes Ch. — (C. elegans Hort.) Stengel aufsteigend. Blätter fast stiellos, rundlich-herzförm., wellenförm., dornig-gezähnt und auch ganzrandig, weichhaarig. Trauben aufrecht, vielblumig, etwas länger als die Bl.; Kelche behaart, am Grunde stumpf, die Zähne fast mit der Röhre gleich; Corolle mennigroth. Hülse fast keulenförm.-längl., aufgeschwollen, glatt. Hierzu gehören als Variet.: Ch. grandinosum (eleg. grandinos.), macrophyllum, latifolirm, rotundifol. und Southhamptoni Hortor.

Cultur wie bei den übrigen bekannten Arten. Der sandig-torfigen Heideerde kann mit Vortheil eine kleine Portion pulverisirten Schaafdüngers beigemischt werden.

C. oppositifol. s. *Gastrolobium spinosum.*

Chrysobaphus s. *Anoectochilus.*

Chrysophyllum carolinense s. *Bumelia.*

Chysis. Gynandria Monandria. Orchideae-Epidendreae. — Aeußere Blumenhüllblätter mit der Basis etwas zusammenhängend, die seitlichen an den Fuß der hervorgezogenen Säule angewachsen, einem Sporne ähnlich, die innern frei, gleichförm. Lippe abstehend, 3lappig, am Grunde schwielig geadert. Säule gerändert, rinnenform., unbewehrt, mit plattigem convexen Schnäbelchen. Anthere bedeckelt, rundl., glatt. Pollenmassen 8, in eine gelbe Platte verworren, 4 äußere dünnere u. 4 innere, dickere, verborgene. — Epiphyten. Stengel wie bei Cyrtopodium, dürftig. Blätter genervt, am Grunde scheidig. Blumen prächtig, in seitenständigen, vielblumigen Trauben. ♃

1. *C. aurea* Lindl. Goldgelbe Ch. — Venezuela, Trinidad. Blumen groß, goldgelb.
2. *C. bractensis* Lindl. — Chili, Mexico. Blumen groß, weiß; Lippe und Säule gelb. Bl. im April.
3. *C. laevis* Lindl.? Glatte Ch. — Mexico. Hübsche Art, kleiner als C. aurea.

Cultur: Junge Pflanzen befestigt man auf moosumkleidete Holzklötzchen, hängt diese auf und hält sie feucht. Sind sie zur Topfcultur stark genug, so setzt man sie (auf den Klötzchen bleibend) in Topfe, welche einen guten Abzug durch Scherbenstücke erhalten haben, in gleichgemischte Theile zerhackten, faserigen Torf und Torfmoos. Nach dem Einpflanzen befeuchtet man die Erde mittelst einer feinen Brause; nachdem verlangen sie nur wenig Wasser und es genügt in der Wachsthumszeit sie wöchentlich 1—2mal zu begießen. Verpflanzzeit von Mitte Aprils bis Ende Mai. Die Temperatur des Hauses muß im Sommer ohne Einwirkung d. Sonne

+17—21 ° R., im Winter 12—10 ° sein; Nachts einige Grade weniger. Die Atmosphäre des Hauses muß feucht gehalten werden. Sie gedeihen auch in aufgehangenen Körben und Korkkästchen.

Cicca. Monoecia Tetrandria. (Tetrandria Tetragynia) Euphorbiaceae. — Blumen mit halb oder ganz getrennten Geschlechtern. Kelch 4theil., einwendig mit 4 abwechselnden Drüsen oder einer drüsigen Scheibe. Corolle fehlt. 2—4 freie Staubgefäße mit 2fächerigen, angewachsenen Antheren. 4—5 Griffel, 2spaltig. Frucht beerenart., 4—5knöpfig; Knöpfcapseln 1—2samig. — Bäume und Sträucher, der Gattung Phyllanthus ähnlich, mit abwechselnden, ganzrand., glatten Blättern an abwechselnden, abfallenden, fast gefiedert stehenden Aestchen. Blumen winkelständig, gebüschelt.

1. *C. disticha* Spr. Zweizeilige C. (Averrhoa acida L., Phyllanthus longifol, Jacq., Frankia ramiflora Bert.) Ost- und Westindien. — Blätter eirund-längl. Blumen in seitl. Trauben.

Cultur: Warmhaus. Halbverweste Lauberde mit etwas Lehm und groben Sand gemischt; im Sommer Schatten gegen Sonnenhitze und reichl. Wasser. Vermehr. d. Steckl.

Cimicifuga s. *Actaea.*

Cineraria (*Senecio* DC.) Aschenpflanze. Syngenesia superflua. Compositae-Senecionideae.

Von den zahlreichen Varietäten, welche jetzt in den Gärten cultivirt werden, sind folgende vorzugsweise zu empfehlen:

C. Adelaide, purpur-viol.; — Allardtiana Dietr. Blätter unten violett und mit weißem Filz überzogen, oben zieml. kahl und grün, rundl.-herzf., stumpf, ausgeschweift-gekerbt; Bl. 1″ im Durchm., glänzend purpurroth; — azurea, hellblau; — Beauty of Siston; — Beauty of Winham, milchweiß mit rothen Spitzen; Black Knight, dunkelviol.; — Blue beard, blau; — Brilliant, schön purp.; — Captivation, weiß m. dunkelblauen Spitzen; — carminea, scharlach-carmoisin; — Challenger, leuchtend-purp.carmois.; — coerulea, dunkelblau; — compacta, leucht.-carmois. carmois. m. weißen Spitzen; — compact blue, dunkelblau; — Coronet, rosa-purp., gedrungen blühend; — Criterion, weiß mit himmelblauen Spitzen; — Davies superb, dunkelcarmois.; delicata, weiß mit fleischfarb.; — Delight, viol.-rosapurp.; — Diadème, purpur-viol.; — Dutchess of Gloucester, dunkelroth, sehr großblumig; — Eclipse, dunkelpurp.; — elegantissima, weiß m. lila Spitzen; — Emperor, dunkelviol.; — Enchantress, weiß m. hellblauen Spitzen; — Espartero, dunkelblau; — Fanny Elsler, weiß m. rothen Spitzen; — fulgida, purp.-viol.; — General Tom Thumb, carmois. m. weiß; — Gloria mundi, rosa, in's Blaue übergehend: — Grandesse, blau; — Imperial blue, dunkelblau; — Irbyana, carmois.; — insignis, weiß m. blauen Spitzen; — King of Prussia, dunkelblau m. roth; — Lady Middleton, weiß, mit rother u. himmelblauer Schattirung; — Lady of the lake, hellroth; — large blue, blau, sehr großbl.; — Lavertoniana, weiß m. carmois.; — l'ombre agréable, hellblau, dunkel schatt., großbl.; — Madonna, weiß, purp. gesäumt, großbl.; — Magnet, blau; — magnifica, roth m. dunkelblauen Spitzen (ausgezeichnet schön); — Majesty, indigoblau m. schwarzer Grundfarbe, prächtig; — Mathilde, viol.; — Mauriceana, purp., großbl.; — maxima, dklblau; — nec plus ultra,

weiß mit rosa-purp. Spitzen, sehr großbl.; — Ovid, dunkelblau; — pencilled white, weiß m. carmois. Sp., extra schön; — pride of Peckham, weiß m. viol.; — Prince Albert, hellcarmois. auf weißem Grunde; — Prince of Oldenburgh, roth m. blau; — Prince of Wales, carmois., sehr großbl.; — Princess royal, weiß m. kirschrothen od. rosenr. Sp.; — purpurea grandiflora, purp., sehr großbl.; — Queen of Fairies, dklblau m. röthl. Grundfarbe; — Queen of May, weiß m. himmelblau, sehr schön; — Queen of Sheba, carmoisin; — Queen Victoria, rein weiß; — Red Rover, dklcarmois. großbl.; — Rival King, weiß m. hellroth; — royal blue. prächtig blau; — Sinclairii, blau m. roth; — splendida, purp.-carmois.; — tricolor, dreifarb.; — true blue, prächt. blau; — Union, purp.-viol. m. blau; — Vanguard, prächtig carmois.; Victoria regina, weiß m. carmois.-viol. breit gerandet; — violacea, dklviol.; — Webberiana, prächtig blau; — Winton, roth; — Youngii, dklcarmois. — Diese und viele andere Varietäten sind in den reichen Handelsgärten zu Hamburg, Flottbeck u. a. O. zu haben.

Cultur wie bei Senecio cruentus und hybridus (s. Vollständ. Handbuch d. Blumengärtn. III. p. 373 u. 376). Im Winter verlangen sie einen hellen Standort nahe am Fenster, woselbst sie bei mildem Wetter täglich frische Luft erhalten. Will man die Blüthe zurückhalten, um eine spätere Flor und zugleich von diesen Samen zu erlangen. so geschieht die Durchwinterung in einem frostfreien Kasten oder Raume, wo sie keine Ofenwärme, aber so oft als möglich, frische Luft erhalten. Sowohl die jungen Samen-, als die ältern, abgeblühten Pflanzen (deren Stengel nach dem Verblühen abgeschnitten werden müssen) gedeihen am kräftigsten, wenn man sie auf eine lockere, gut gedüngte Rabatte (geschützt gegen Mittagssonne) oder auf ein kaltes Mistb. pflanzt, hinreichend feucht hält, Abends bei trocknem Wetter von oben besprützt und überdieß einigemal mit Kuhlagerwasser begießt. Vor dem Aussetzen in freien Boden werden die ältern, starken Pflanzen zertheilt. Das Einpflanzen in Töpfe kann im Sept. u. Anf. Oct. (bei den Sämlingen beim Erscheinen der Blüthenstengel) geschehen, nnd zwar mit hinreichenden Erdballen, zu welchem Ende die Töpfe nicht zu eng sein dürfen. In Laub- und Mistbeeterde zu gleichen Theilen, mit etwas Sand und Schaafdüngerpulver oder Hornspäne gemischt gedeihen sie sehr üppig. Der Boden des Topfes wird mit einer Lage zerstoßener Topfscherben bedeckt und darüber eine dünne Mooslage ausgebreitet. Nach dem Einpflanzen werden sie in ein kaltes Mistb. gestellt, wo sie nur mäßig befeuchtet, stark gelüftet und beschattet werden, bis sie vollkommen angewachsen sind. Man kann die Töpfe auch an einen schattigen Ort in's Freie stellen; doch muß man sie gegen heftigen Regen schützen, welcher den Pfl. verderblich ist. In nassen Sommern verderben die auf freien Beeten stehenden Pflanzen, im Fall man sie nicht mit Fenstern bedeckt und die Oberfläche des Bodens locker hält.

Cirrhaea Lindl. **Rankenblume.** Gynandria Monandria. Orchideae-Vandeae. — Blumenhüllblätter abstehend, frei, die äußern gleich, die innern viel schmäler, linienförm., hin- und hergebogen. Lippe mit der Säule fortlaufend, lang genagelt, 3theilig, mit schmalen Einschnitten, wovon der mittlere kleiner. Säule aufrecht, stielrund, ealenförmig; Narbe fast im Quadrat, horizontal, mit rankenförmigen Schnäbelchen. Anthere rückenständig, häutig, unvollkommen 2fächerig.

2 Pollenmassen, parallel, längl., zusammengedrückt, eliptisch hervorspringend, mit kurzem, hornart. Schwänzchen. Keine Drüse. — Epiphyten mit Afterknollen, faltigen Blättern, wurzelständig, hängenden, vielblumigen Trauben und zieml. großen, buntgefleckten Blumen.

1. *C. albo-viridis* Hort. Angl. Weiß-grüne R. — Brasilien.
2. *C. atropurpurea* Hort Angl. Schwarzpurpurrothe R. — Mexico.
3. *C. fusco-lutea* Lindl. Braun-gelbe R. — Brasil.
4. *C. Loddigesii* Lindl. (Cymbidium dependens Loud.) Loddigesische R. — Brasil.
5. *C. obtusata* Lindl. Abgestumpfte R. — Brasil. Var. pallida Hort.
6. *C. picta* Lindl. Gemalte R. — Brasil.
7. *C. rubro-purpurea* Lindl. Roth-purpurne R. — Brasil.
8. *C. Russeliana* Lindl. Russelsche R. Brasil.
9. *C. saccata* Hort. Woburn. Sackförm. R. — Brasil.
10. *C. squalens* Hort. Angl. Schmutzige R. — Brasil.
11. *C. tristis* Lindl. Traurige R. — Mexico. (Xalapa).
12. *C. viridi-purpurea* Lodd. Grün-purrothe R. (Gongora Hook., C. Loddigesii var. viridi-purp. Hort.) Brasil. — Afterkn. längl., an der Spitze ein lanzettförm., an beiden Enden zugespitztes Bl. treibend. Aeußere Blumenhüllblätter auswendig grün, innen gelb, purpurroth gefleckt, die innern hell purpurroth; Lippe hellpurpurroth.
13. *C. Warreana* Lindl. Warren'sche R. Brasil.

Cultur s. bei Acropera.

Cirrhopetalum Lindl. Gynandria Monandria. Orchideae-Malaxideae-Dendrobieae. — Aeußere Blumenhülle rosenförm., die seitl. Blättchen ders. viel länger, sehr langgespitzt und schief, an die hervorgezogene Basis der Säule angewachsen; die inneren Hüllblättchen klein. Lippe ganz, mit der Basis der Säule gegliedert. Säule sehr klein, an der Spitze mit 2 blumenblattart. Hörnern. Anthere 2fächerig. 4 Pollenmassen, davon 2 innere viel kleiner, plattenförmig. — Indische Epiphyten mit kriechendem Wurzelstocke, 1blättrigen Afterknollen, lederart., aderlosen Blättern und zierl. Blumen in dichten Trauben oder am Ende des wurzelständigen Schaftes eine Dolde bildend.

1. *C. auratum* Lindl. Vergoldetes C. Manilla. Eine der interessantesten Arten dieser Gattung. Blatt sehr dick, oben dunkelgrün, unten purpurroth. Der Schaft trägt eine Enddolde, welche sich wie ein bunter Turban darstellt; äußere Blumenhüllblätter lang, gelbl., carmois. gesprenkelt, herabhängend, die innern gleich der Lippe carmoisin.
2. *C. caespitosum* Lindl. Rasenbildendes C. — Philippinen.
3. *C. chinense* Lindl. Chinesisches C. China. — Blumen doldenständig; äußere Hüllblättchen isabellfarb., am Grunde weißlich, blaßroth gesprenkelt, die innern nebst der Säule carmoisinroth.
4. *C. Cumingii* Lindl. Cumingsches C. Manilla.
5. *C. fimbriatum* Lindl. Gefranztes C. Bombay.
6. *C. Macraei.* Lindl. Macräisches C. Ceylon.
7. *C. Medusae* Lindl. Medusen-C. Singapore. — Blumen am

Ende des kurzen Schaftes in einem dichten Kopf stehend. Die 2 seitl., gelben Blumenhüllblätter endigen in sehr lange, fadenförmige Spitzen, welche verworren herabhängen und dem Blumenkopfe ein sonderbares medusenhauptähnliches Ansehen geben.

8. *C. nutans* Lindl. Ueberhängendes C. — Philippinen.
9. *C. picturatum* Lindl. Gemaltes C. Ostindien.
10. *C. Thouarsii* Lindl. (Bulbophyllum longiflor. Pet. Thou., Cymbidium undulat. Spr., Zygoglossum umbellat. Reinw.) Thouarsisches C. Manilla.
11. *C. vaginatum* Lindl. Scheidentragendes C. Ostindien.
12. *C. Wallichii* Lindl. Wallich's C. Nepal.

Cultur s. bei Bolbophyllum

Clematis; Waldrebe. Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.

1. *C. azurea* Sieb. var. grandiflora. Hellblaue großblumige W. ♄ Japan. Bl. im Frühl. — Ein prächtig blühender, weichhaariger Kletterstrauch. Blätter 3zählig; Blättchen gestielt, eirund, zugespitzt, 2—3'' lang, ganzrandig, oben glattlich, das Endblättchen mitunter 3theil. oder 3spaltig Blumen sehr groß, blaßblau, oder bläulich-blaßlilafarbig. — Wird im Kalthause durchwintert u. d. Abl. u. Steckl. vermehrt. Laub und Rasenerde mit etwas Düngererde u. Sand gemischt.
2. *C. Hendersonii* Hort. Henderson's W. — ♄ ? Vaterl.? In Booths Cat. als im Freien dauernd, aufgeführt.
3. *C. hybrida* Booth's Cat. 1846. Bastard-W. ♄ ? Vaterl.? Fr. Land.
4. *C. indica* Heyne? flore pleno Booth's Cat. 1846. (C. Gouriana Roxb.?) Ostind. — C. Gour. Roxb. hat gefiederte Blätter, ei-lanzettförm., fast 5nervige, langgespitzte, ganzrandige oder gezähnte, am Grunde herzförm. Blättchen und rispenständige Blumen. — Cultur im Kalthause.
5. *C. insulensis* Van Houttes Cat. 1846. Insel-W.? Vaterl.? Als Kalthauspfl. angeführt.
6. *C. Kerri* Steud. Ker's W. (C. brchiataKer., nicht Thunb.) ♄ Cap. — Blätter 3zählig und gefiedert; Blättchen eirund, grob gezähnt. Knospen kugelrund. Blumen gelbgrün. — Cultur im Kalthause.
7. *C. lathyrifolia* Rchb. Walderbsenblättr. W. ♃ ♄ Deutschland, Podolien. — Aehnlich der C. erecta, aufrecht. Bl. gefiedert, Blättchen eirund-lanzettförm., ganzrand.; oder 2—3lappig. Bl. in reichen Rispen, weiß; Kelchblätter (Kronblätter) 4—5, verkehrt-eirund, filzig. — Cultur im Fr., wie bei C. erecta.
8. *C. macropetala* Ledeb. (Atragene Ledeb.) Daurien. ♄ — Blätter doppelt 3zählig; Blättchen 2—3spaltig. Blumenstiele fast mit den Blättern gleich lang. Blumen blau-lilafarb., mit vielen längl., langgespitzten Kronblättern. — Fr. Land.
9. *C. microphylla* DC. Kleinblättrige W. ♄ Neuholland. — Blätter 3zählig; Blättchen längl., 1nervig, ganzrandig, glatt, lederartig. Blumen weiß rispenständig. — Cultur im Kalthause.
10. *C. montana* Ham. var. grandiflora Bot. Mag. Großblumige

Berg-W. (C. anemoniflora Don.) ♄ Nordindien, Nepal. Bl. Anf. des Sommers, oft auch im Sept. und trägt eine Menge schöner, großer, weißer, wohlriechender Blumen. — Cultur im Freien an beschütztem Standorte, gegen strengen Frost bedeckt; oder auch in einen weiten Topf gepfl. und frostfrei durchwintert.

11. *C. nepalensis* (napaulensis) DC. Nepal'sche W. (C. mont. var. Buchan.) ♄ Nepal. — Cultur wie bei der Vorigen.

12. *C. parviflora* DC. Kleinblumige W. (C. revoluta Hort. Par.) ♄ Vaterl.? — Blätter gefiedert; Blättchen gestielt, 3theilig oder ganz; Lappen längl., stachelspizig, ganz; Blattstiele rankenförmig. Blumenblätter elliptisch, an der Spitze ausgebreitet. — Fr. Land

13. *C. Schillingii* Booths Cat. 1846. Schilling's W. ♄? Vaterl.? Fr. Land.

14. *C. serratifolia* Booth's l. c. Gesägtblättr. W. ♄? Vaterl.? Fr. Land.

15. *C. Simsii* Sweet. Simsische W. (C. cordata Sims. B. M.) ♄ Carolina, Georgien. — Blätter gefiedert; Blättchen herzförm., langgespitzt, ganz, gewimpert, netzaderig. Blumenstiele einzeln, einblumig; Blumenblätter 4, lederart., zusammengeneigt, lanzettförm., mit der Spitze zurückgebogen, kraus, lilafarbig. — Fr. Land; aber beschützt gegen kalte Winde und strengen Frost.

16. *C. smilacifolia* Wall. Smilaxblättr. W. ♄ Nepal. — Blätter ungetheilt, eirund-herzförm., 5nervig. Blumenstiele in wenigblumigen Rispen, welche kürzer sind als die Blätter; Blumenblätter linienförm.-längl., auswendig rostfarb.-filzig, einwendig purpurroth. — Cultur wie bei C. montana.

17. *C. trifoliata* Thb. Dreiblättrige W. ♄ Japan. — Blätter ungleich 3zählig zusammengesetzt, glatt; Blättchen eirund, stumpf, ausgeschweift-gezähnt. Blumen in Rispen Stengel purpurroth. — Cultur im Kalthause.

18. *C. tubulosa mongolica* Booth's Cat. 1846. Röhrige W. aus der Mongoley. ♄ Cultur wie bei No. 15.

19. *C. Viorna hybrida* BoothsCat. 1846. Glockenblüthige Bastard-W. ♄ Fr. Land.

Alle im Freien dauernde Arten können zur Bekleidung von Wänden, Berçeaux, Geländern, Lauben, Säulen u. dergl. benutzt werden.

Cleome. Hexandria Monogynia. Capparideae.

1. *C. lutea* Hook. Gelbe Cl. (C. aurea Torrey et Gray; Peritoma aurea Nutt.) ⊙ Bei Fort Vancouver an der Nordwestküste Amerika's. Bl. im Jul., Aug. — Eine ziemlich hübsche Pfl. mit gelben Blumen. — Freies Land, nahrhafter Boden und eine sonnige, trockne Lage. Der Same kann auch in ein kühles Mistbeet gesäet werden.

Clerodendron; Loosbaum. Didynamia Angiospermia. Verbenaceae. ♄

1. *C. affine* Booth's Cat. 1846. Verwandter L. — Vaterl.?

2. *C. fragans* Vent. fl. rubro simpl. Wohlriechender L. mit einfachen, hell- oder rosenrothen Blumen. — Blüht spärlicher als die gefüllt blühende Variet. und verlangt einen weiten Topf, sehr nahrhafte Erde und einen feuchtwarmen Standort.

3. *C. laevifolium* Blume. Glattblättriger L. — Java. — Stengel 4seitig. Blätter schön. längl.-lanzettförm., an beiden Enden langgespitzt, ganzrandig, glatt. Blumen in Endrispen, sehr schön, weiß; Kelche glockenförm., 5spaltig.

4 *C. phlomoides* L. suppl. Phlomisartiger L. (Volkameria multiflor. L.) Ostind. — Blätter eirund, eckig-gezähnt, weißgrau. Blumenstiele winkelständig, fast 3blumig, filzig. Blumen weiß, die Kronröhre 3mal länger als der Kelch.

5. *C. speciosissimum* Hort. Prächtigster L. (C. fallax) Vaterl.? Aeste stumpf 4kant., unbehaart, im Alter undeutlich 4kant. Blätter langstielig, ohne den Stiel 4—7″ und darüber lang, fast eben so breit, herzförm., langgespitzt, auf beiden Flächen weichhaarig, mit groben, stumpfen, ungleichen Zähnen. Blumen prächtig, scharlachroth, fast doldentraubig-rispenständig am Ende des Stengels und der Aeste; der Rand der Corolle aufsteigend, 5lappig, die Lappen ohngefähr 1″ lang, stumpf, verkehrt eirund-längl., wollig; Genitalien lang heraussteheud; Staubfäden scharlachroth, etwas aufsteigend, später abwärts hängend; Griffel erst herabgebogen, dann gerade. Beeren graublau. — Blüht gern u. zu verschiedenen Jahreszeiten. Im Sommer stellt man den Strauch, wenn die Blumen erscheinen, in's Glashaus, woselbst sich letztere schöner entwickeln und länger dauern als im Warmhause.

6. *C. splendens* Paxt. Glänzender L. — Sierra Leone. — Ein schöner, immergrüner Schlingstrauch. Blätter längl., zugespitzt, wellenförmig, am Grunde herzförmig. Blumen scharlachroth, in fast doldentraubigen Endrispen; Kelch 5zähnig; Corolle mit kurzer Röhre und fast gleichen Randlappen. — In der Sammlung des Herzogs v. Bedford in England befinden sich Variet. mit carmoisinrothen, ziegelrothen, orangefarb. und weiß-carmoisinrothen Blumen, welche von Herrn Whitfield aus Sierra Leone gesandt worden sind. — In verschiedenen Pflanzenverzeichnissen sind noch angeführt: C. splendens Hügel, mit 2 Variet. (fl. albo u. superbum) und C. splend. Knight; beide vielleicht mit C. splend. Paxt. synonym oder Varietäten davon.

7. *C. trichotomum* Thb. Dreitheiliger L. — Japan. — Blätter breit-eirund, glatt, die untern 3lappig. Blumen in vielfach zusammengesetzter, glatter Rispe; Kronröhre verlängert.

8. *C. villosum* Blume. Zottiger L. (C. infortunat. Dennst., nicht L.,) — Java. — Blätter eirund, langgespitzt, meistens am Grunde herzförm., ganzrandig. Blumen in Endrispen; Kelche erweitert, 5spaltig, mit der Kronröhre fast gleich.

Im Cataloge von Jos. Baumann von 1846 ist auch ein C. papilio angeführt.

Cultur: wie bei den übrigen bekannten Arten, im Warmhause und Lohkasten. Sie lieben eine lockere, fette Erde, wegen des starken Wurzelvermögens öfteres Verpflanzen in weitere Töpfe, im Sommer viel Wasser (bisweilen Dungwasser), Luft, und Schatten gegen heiße Sonnenstrahlen. Vermehr. d. Steckl. u. Wurzeltriebe.

Clethra. Decandria Monogynia. Ericeae. ♄

1. *C. corcovadensis* Booths Cat. 1846. Corcovadische Cl. — Vaterland?

2. *C. quercifolia* Lindl. Eichenblättrige Cl. (C. tinifolia Schlecht.) — Bei Xalapa in Mexico. — Prächtig, immergrün, mit weißen, sehr wohlriechenden Blumen.

3. *C. tinifolia* Sw. Tinusblättrige Cl. (C. occidentale Autor.) ♄ Jamaika, auf hohen Bergen. — Blätter immergrün, längl.-lanzettförm. oder oval, ganzrandig, unten weißgrau-filzig u. auf den Nerven gleich den Aestchen und Blattstielen rostfarb.-filzig Blumen in gedrängten, fast rispenart. Trauben, weiß.

Cultur: im Topfe und Kalthause, wie bei C. arborea.

Cleyera. Polyandria Monogynia. Ternstroemiaceae — Freziereae. — Kelch 5blätterig, mit 2 Bracteen. 5 freie Kronblätter. Antheren mit rückwärts gekehrten Borsten bekleidet. Griffel fadenförm., mit 2—3 Narben gekrönt. 2—3fächerige Beere; Fächer 2—3samig.

1. *C. japonica* Thb. Japanische Cl. (Ternstroemia jap. Thb., T. meridional. L.) Japan. — Wird ein 20′ hoher Baum, mit längl.-lanzettförm., aderlosen, an der Spitze feingesägten Blättern.

Cultur: Warmhaus; Lauberde mit etwas Lehm und Sand gemischt; im Sommer viel Luft oder ein Stand im offenen Glashause oder im Freien.

Clianthus; Prachtblume; Prachtwicke. Diadelphia Decandria. Leguminosae.

1. *C. carneus* Lindl. Fleischfarbige P. (Streblorrhiza speciosa Endl.) ♄ Philippsinsel (kleiner Felsen an der Küste der Norfolksinsel) — Wuchs und Blätter fast wie bei C. puniceus; Blumen minder schön, als bei dieser, zart rosenroth. — Cult. u. Verm. wie bei C. puniceus.

Clitoria fulgens s. *Centrosema.*

Coburgia. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. — Blumendecke mit langer, gekrümmter, cylindrischer Röhre u. kürzerem, glockenförm., regelmäßig 6theil. Rande. Staubgefäße gerade, im Schlunde der Blume auf einer häutigen, röhrenförm., 12zähnigen Krone befestiget. Fruchtknoten eiförm., 3seitig, 3fächerig; Fächer vielsamig. Griffel fadenförm.; Narbe stumpf. Zwiebelgewächse. ♃

1. *C. fulva* Herb. Rothgelbe C. (Brunswigia Steud.) Peru, Chili. — Blätter verlängert-linien-zungenförm., stumpf, gestreift. Schaft länger als die Blätter, zweischneidig mit einer Dolde von 5 kurzgestielten Blumen; Blumendecke 4″ lang, matt orangefarb., mit reichl. 3″ langer Röhre und kaum 1″ langen Randtheilen, die an der Spitze grün gefleckt sind.

2. *C. humilis* Lindl. Niedrige C. — Peruanische Anden, 10,284′ hoch über dem Meere, wo viele Zwiebelgewächse vorkommen und Weizen und Kartoffeln cultivirt werden. Kleine Art mit mennigrothen Blumen, welche im Frühl. erscheinen.

3. *C. trichoma* Herb. Dreifarbige C. — Peruan. Anden. — Bl. im Frühl. — Blätter linienförm., graugrün, stumpf, 7‴ br. länger als der 4blumige Schaft. Blumen 2″ 9‴ lang, auswendig blaß mennigroth, einwendig rosenroth; Einschnitte aufrecht-abstehend, lanzettförm., auswendig mit einem grünen Längsflecken.

C. coccinea und incarnata s. in meinem Handb. d. Blumengärtnerei unter Pancratium.

Cultur: Lockere, nahrhafte, etwas sandige Laub= und Rasenerde zu gleichen Theilen mit einer Unterlage zerstoßener Topfscherben; im Frühl. nach dem Umpflanzen in ein Warmbeet gestellt, im Sommer in's Freie oder ins offene Glash.; nach dem Einziehen der Blätter trocken zu halten.

Coccoloba; Seetraube. Octandria Trigynia. Polygoneae. ♄

1. *C. fagifolia* Jacq. Buchenblättrige S. (C. nitida Desf.) Südamerika.
2. *C. macrophylla* Hort. Großblättrige S. — Südamerika?
3. *C. rheifolia* Von Houtte's Cat. 1846. Rhabarberblättr. S. — Vaterland?

Cultur wie bei den übrigen bekannten Arten.

Coelia. Gynandria Monandria. Orchideae-Malaxideae. — Aeußere Blumenhüllblätter abstehend, frei; die innern wenig kleiner. Lippe genagelt, mit der Basis der Säule fortlaufend, ganzrandig. Säule mit dem Ovario fortlaufend, an der Basis leicht hervorgezogen, niedrig. Fächer der Anthere durch ein zartes Connectiv zusammenhängend, eiförm., ohne Anhängsel. 4 Pollenmassen, paarweise verbunden, längl., einwendig ausgehöhlt, auswendig convex. Stengellose Epiphyten. — Blätter faltig, nebst dem wurzelständigen Schafte aus fast lederartigen Schuppen hervorkommend. ♃

1. *C. Baueriana* Lindl. Bauersche C. (C. triptera Don.; Cymbidium tript. Swartz; Epidendr. tripl. Sm.) Jamaika. — Blumen unansehnlich, zahlreich, weiß, sehr angenehm duftend.

Wird auf einen, mit Moos bekleideten Holzklotz befestiget und unter den Sparren des Orchideen= oder feuchten Warmhauses aufgehangen; gedeihet aber auch in einem Körbchen oder Korkkästchen, etwas erhaben gepflanzt, in einer Mischung von zerhacktem Torf, Torfmoos und Topfscherben. In der Wachsthumszeit verlangt sie viel Wasser und Wärme, in der Ruhezeit wöchentlich nur einmal etwas Wasser und eine niedrigere Temperatur. Sie kommt gut in einem gewöhnlichen Warmhause fort.

Coelogyne; Hohlnarbe. Gynandria Monandria. Orchideae — Malaxideae. — Aeußere Blumenhüllblätter frei, gleich; die innern mit den äußern gleichförmig oder linienförmig. Lippe kappenförm., öfterer 3lappig, auf der Scheibe entweder mit erhabenen Linien oder einem Kamm versehen, oder auch ganzrandig u. ohne Kamm. Säule aufrecht, frei, geflügelt, an der Spitze ausgebreitet oder lappenförmig. Narbe 2lippig. Anthere 2fächerig. 4 aufliegende Pollenmassen, frei, oder am Grunde mit einer körnerigen Substanz zusammenhängend. — Auf Baumstämmen u. Felsen wachsend. Blätter mit der Basis in eine Afterknolle ausgebreitet, lederart. Blumentrauben end= oder wurzelständig und aus hornart. Schuppen hervorbrechend. Blumen ansehnlich, meistens wohlriechend.

1. *C. cristata* Lindl. Kammförmige H. (Cymbid. strict. Don?) Nepal. Afterknollen eiförm., fast 15‴ lang, mit 2 lanzettförm., spitzen, genervten, etwa 8—9‴ breiten Blättern. Schaft kürzer als die Blätter, unten mit scheidigen Schuppen besetzt, 3blumig, wurzelständig. Blumen schön, weiß, wohlriechend; Hüllblättchen fast 1″ 8‴ lang, 4—5‴ breit; Lippe fast 1″ 5‴ lang, 3lappig, mit flacher, an der Spitze 3spaltiger Platte, am Grunde mit 2kammförm., gelben Erhöhungen.

2. *C. Cumingii* Lindl. Cuming'sche H. Sincapore (Ostind.) — Afterknollen rundl.-eiförm., 10''' lang, mit 2 ellipt.-lanzettförm., 5-nervigen, 12—14''' breiten Blättern. Schaft endständig. Blumen schön, weiß, wohlriechend; Hüllblättchen abstehend, die äußern etwa 1'' lang; Lippe zum Theil etwas gelb und orange gefleckt, 9''' lang, am Grunde mit 3 gekräuselten, der Länge nach laufenden Erhabenheiten.

3. *C. fimbriata* Lindl. Gefranzte H. (Brughtonia linear. Wall.) China, Nepal. — Afterknollen länglich, mit 2 lanzettförm. Blättern, welche doppelt so lang sind als der endständige, 2blumige Schaft. Blumen gelblich-grün; Lippe fleischfarb., am Grunde sackförm., braun-orangengelb gesäumt, in der Mitte mit 2 kammförm. Linien, 3lappig, der mittlere Lappen wellenförm., gefranzt. Bl. im Sept., Oct.

4. *C. ocellata* Lindl. Geäugelte H. Ostind. — Afterknollen rasenbildend, mit 2 lanzettförm. Blättern. Schaft endständig, kürzer als die Blätter. Blumen groß, weiß; Lippe mit einem orangefarb., 3höckerigem Kamm.

5. *C. Wallichiana* Lindl. Wallich's H. Khoosea (Ostind.) auf Felsen und Baumstämmen, zwischen Moos. — Afterknollen von der Form und Farbe einer Trüffel; sie verliert die Blätter vor dem Erscheinen der Blumen, welche einzeln an jeder Seite hervorkommen. Diese sind fast so groß, wie bei Cattleya labiata, brillant rosenroth, nur auf der Lippe mit einem breiten, gelben Streifen geziert, der von 5 parallelen Reihen kleiner, weißer Höcker durchzogen ist; auch sind einzelne dunkelscharlachrothe Tüpfel auf der Lippe zerstreut.

Unter vielen minder empfehlenswerthen Arten dieser Gattung sind vorzugsweise noch C. Gardneriana, maculata, nigrescens, nitida, praecox u. speciosa zu erwähnen.

Cultur: wie bei Coelia; aber auch in Töpfen (die stärkern Arten), halb mit groben Topfscherben g füllt (über welche man gegen das Hinabsinken der Erde etwas Moos oder Heideerdefasern legt), über den Topfrand etwas erhaben, in eine Mischung von zerhacktem Torfmoos, faserigem Torf und ein wenig halbverfaultem Baumlaube. In den ersten 8—14 Tagen nach dem Pflanzen bedürfen sie wenig Wasser, aber mehr Wärme und Schatten bis sie wieder im Wachsen sind.

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenznachrichten.

Bericht über die Zustände des Gartenwesens in Petersburg.

Mitgetheilt von Daniel Müller,

botanischem Gärtner des Königl. Schwedischen Gartenbau-Vereines in Stockholm.

Jedem Reisenden, der zum erstenmale in Petersburg eintrifft, muß die Ueppigkeit der Vegetation daselbst und in der nächsten Umgebung überraschend sein. Nicht nur da wo man Gärten angelegt hat und unterhält, sondern auch wo nur geduldet wird, was die Natur ohne Beihülfe des Menschen hervorgebracht. Man hat unter dem 60° nördlicher Breite nicht erwartet Gärten anzutreffen mit so üppigen Hainen, blumenreichen Gruppen und sammtartigen Grasplänen, welche hier bei tausenden von Villen und bedeutenden Newainseln, Meilen lange Strecken einnehmen; nicht erwartet so schöne Laubwälder von graciösen Birken, gemischt mit ernsthaften Tannen und hohen königlichen Eichen, wie sie die Natur hier von selbst hervorgebracht.

Um ein vollendetes Panorama der Vegetation von der Newa-Flora zu gewinnen, muß man sich auf die Brücke stellen, welche von der Apothekerinsel nach der Steininsel (Kamminiostrow) führt. So weit das Auge reicht sieht man zur linken und rechten an beiden Seiten des Newka-Flusses nur schöne, malerische Baumpartieen, zwischen denen majestätische Paläste und reizende Villen (hier Datschen genannt), mit hellgrünen Dächern hervorschimmern.

Bei näherer Betrachtung findet man gleichwohl bald, daß diese Baumpartieen, welche der Landschaft so viele Schönheit verleihen, größtentheils aus den allergewöhnlichsten und härtesten Baumarten bestehen z. B. Birken, Linden, Ulmen, Ahorn, Eschen, Elsen, Balsam-Schwarz- und Zitterpappel, Weide, Nadelholz, Vogelbeeren u. s. w. und daß man wohlweißlich sich vorgesehen, zärtliche Arten anzupflanzen, wenigstens nicht in gröberen Massen. Ich habe daselbst keine Buche angetroffen, keine italienische Pappel. Die Strauchgruppen bestehen ebenfalls nur aus den härtesten Sorten als: Syringen, Loniceren, Spiraen, Rubus rc. und gehören diese glücklicherweise nicht nur zu den härtesten,

sondern auch zu den schönsten. Man begnügt sich hier in dieser Hinsicht mit dem, was ohne Umstände die Kälte des Winters und anderen nachtheiligen Einflüssen des Klimas und der Lage widersteht. Nur die Blumenpartieen bestehen aus Pflanzen von beinahe allen Zonen und den sonst so zärtlichen Kindern des Südens genügt Petersburgs kalter Boden und Petersburgs Sommersonne: sie stehen üppig und blühend auf ihren Beeten, ohne Heimweh und ohne Furcht vor den früh eintreffenden zerstörenden Frostnächten,

Das Klima in und bei Petersburg denkt man sich gewöhnlich allzu barbarisch. Die Nachtigall, welche den Frühling bei Stockholm, das doch beinah einen Grad südlicher und viel westlicher liegt, nicht mehr für hinreichend hält, dahin zu kommen, um ihn zu besingen, wohnt und singt in Petersburgs schattigen Gärten und auf den waldigen Newainseln. Auf einer botanischen Excursion in der Umgegend habe ich Pflanzen angetroffen, die in unserer Scandinavischen Flora nicht mehr in derselben Latitude vorkommen, sondern mehr nach Süden z. B. Ajuga reptans, Dianthus arenarius, Crepis biennis, Senecio paludosa, Bellis perennis u. s. w. aber merkwürdig genug fand ich mehrere, welche bei uns erst höher hinauf nach Norden vorkommen z. B. Sonchus sibiricus, Polemonium coeruleum, Rubus arcticus, Archangelica officinalis mit mehreren, und beweis't dieses nach meiner Meinung, daß das Klima nicht so barbarisch gegen die Vegetation sei, denn die genannten südlichen Pflanzen müssen den Sommer daselbst hinreichend lang oder treibend finden, um in demselben ihre Vegetationsperiode abschließen und sich durch Samen vermehren zu können, und die nordischen den Winter und den Frühling hinreichend gleichmäßig, um nicht zu erfrieren, was diese Pflanzen mehr nach Süden gerne thun. Der erste Gruß des Winters durch Nachtfröste, bei welchen eine Menge zärtlicher Pflanzen sterben, die seinen kalten Händedruck nicht ertragen können, trifft im allgemeinen in Stockholm und in Petersburg gleichzeitig ein, und im Frühling verabschiedet er sich durch den letzten Nachtfrost hier und dort fast zur selbigen Zeit. Der ganze Unterschied ist hauptsächlich der, daß der Winter in Petersburg sich mehr zu Hause glaubt, und daß er, nachdem er sich richtig häuslich dort eingerichtet (welches gewöhnlich erst nach Weihnachten geschieht) mit mehr Eifer und Derbheit sein Werk vollführt. —

Der Boden in der Umgegend von Petersburg ist niedrig und feucht: überall wo man eine kleine Grube gräbt, erhält man Wasser, welches im Geschmack und in der Analyse dem Regenwasser fast gleichkommt. Bei uns enthält der Boden häufig hartes Quellwasser, weniger zuträglich dem Pflanzenreich. In Folge der niedrigen fast sumpfigen Lage hält sich die Luft hier während des Sommers beständig feucht, wodurch ebenfalls die Vegetation außerordentlich begünstigt wird.

Den ersten Impuls zur Lustgartencultur gab sicher Peter der Große. Er führte die höhere Horticultur wahrscheinlich von Holland ein, woselbst sie sich zu seiner Zeit, im Verhältniß zu andern Ländern, auf einem ziemlich hohen Standpunkt befand. Seine Nachfolger haben darnach gestrebt, nicht bloß die mannigfaltigen Schöpfungen ihres großen Vorgängers zu erhalten, sondern auch in seinem Geiste neue Fortschritte anzubahnen, wie sie den Bedürfnissen der Zeit gemäß sind. Ich will hier nicht untersuchen ob es das Verlangen war, der Majestät zu gleichen, ob es Eitelkeit,

Streben nach allem möglichen Glanz und Genuß, oder ob es einzig Liebe war zur Natur, welche alle die schönen Privatgärten und Datschen erschuf. Es ist ja auch schon ein Grad von Liebe zur Natur, ihre Kinder schön und prahlend zu finden, und sich unter ihnen zu gefallen. Es war schön von Rußlands Magnaten, daß sie keine Kosten sparten aus Sumpf und Morast Gärten hervorzurufen, welche an und für sich zur Seite gestellt werden können alle dem, was in dieser Art in günstigeren Lagen und in milderen Klimaten im Auslande hervorgebracht ist. Die ganze Landschaft von Petersburg ist dadurch in einen großen Garten verwandelt, in welchem tausende von Villen wie Lusthäuser gruppirt liegen.*)

Die Mehrzahl dieser Villen (Datschen) sind auf Kamminioſtrow, auf der Apothekerinsel, Petrowsky, Krestowsky, auf der Wiburgischen und Petersburgischen Seite. Auf der entgegengesetzten Seite Petersburgs am meilenlangen Wege nach Oranienbaum, in den Duderhöffschen Bergen u. s. w. und die Auswahl derselben ist Legio. Die hauptsächlichsten kaiserlichen Lustgärten sind: der taurische Garten in Petersburg, die Gärten auf den Inseln Jelaguin und Kaminiostrow, ferner bei Czarskoe-Selow, Gatschina, Pawlosk, Alexandria, Peterhoff, Michalofsky, Oranienbaum u. m. a.

Außer den vom Czaar Peter im französischen Styl angelegten Gärten, sind die übrigen angelegt im englischen Styl. Diese sind aber auch so geschmackvoll, daß sie sehr wohl als Muster aufgestellt werden können. Das einzige was ich will gefunden haben ist, daß man auf Stellen zu viele Bäume gepflanzt. Noch sind die meisten nicht ausgewachsen (der größte Theil der Bäume stammt aus einer spätern Periode) und wenn sie nicht gelichtet werden, erhalten die Gärten, bei zunehmender Ausbildung der Baumkronen, das Ansehen der Wälder. Was unsere Gärten oft so schön macht, die Aussichten die man aus denselben in die Umgegend hat, ist hier in der an Naturschönheit armen Gegend nicht zu erreichen und Pope's Gesetz „i must coll in the Country" hat hier wenig Anwendung finden können. Man findet deshalb selten einen Punkt im Garten, von welchem man mehr sieht, als den Garten selbst mit seinen schönen Partieen, Gebäuden u. s. w. Die Gärten sind auf den meisten Stellen mit hohen Bäumen umgeben. Eine Ausnahme gleichwohl machen die Gärten, welche am Meerbusen von Cronstadt liegen, oder Punkte, von welchen man den stolzen Newafluß oder die strahlende Stadt sieht. Der Mißgriff, mit den jetzt gebräuchlichen freien Naturgärten das Spielwerk der Alten zu vereinigen, ich meine aus Blumenpflanzen Sterne, Herzen, Füllhörner u. dgl. m. zu bilden, ist hier weniger begangen als in Deutschland und sah ich diese nur in wenigen Gärten. —

Man sollte glauben, daß in Folge der feuchten, sumpfigen Lage die Gänge in den Gärten besonders bei Regenwetter schmutzig und unpassable sein müßten; aber dieses ist nicht der Fall. Nach einem Regen füllen sich nur die Bäche und kleinen Seen etwas mehr, das Grün lächelt lebhafter und schöner, aber die Gänge bleiben selbst bei Ueberschwemmungen

*) Es ist interessant diese Villen aufgeführt zu sehen in allen möglichen Baustylen, im dorischen, gothischen, italienischen, griechischen, palladischen, chinesischen und oft gemischten oder ohne allen Styl, aber doch zeugend von Geschmack und Schönheitssinn.

steinhart. Nirgends habe ich so wohl angelegte und so wohl unterhaltene Gänge angetroffen wie hier, und Reisende von Frankreich, England und Deutschland wunderten sich über ihre Dauerhaftigkeit, Bequemlichkeit und Eleganz. Einigermaßen ähnliche Gänge habe ich in Holland angetroffen und vermuthe, daß Czar Peter die ersten der Art in seinem Garten zu Peterhof anlegte. Ohne dieselben würde man einen großen Theil des Jahres die Gärten nicht besuchen können, und die Liebe zur Horticultur wäre sicher weniger allgemein. Ich war gegenwärtig bei der Anlage solcher Gänge im Kaiserlichen Forstinstitut. Die Erde wurde vorerst einen Fuß tief ausgegraben und im Boden festgestampft, dann wird eine Lage halber oder ganzer Mauersteine hineingelegt und hierauf Kalkschutt, welcher ausgesiebt ist und aus Stücken in der Größe von Hühnereier besteht; der Schutt wird 4 — 5 Zoll hoch gelegt, angefeuchtet und festgewalzt. Hierauf kommt feinerer Schutt in der Größe von Erbsen. Mit dieser Lage, welche in einer Höhe von 3 — 4 Zoll besteht, giebt man den Gängen diejenige Form, welche sie in der Folge haben müssen, nämlich in der Mitte ein wenig höher, so daß sie einen flachen Zirkelbogen beschreiben ohne jedoch einen eigentlichen Rücken zu bilden, angefeuchtet und gewalzt wird diese Lage aber aufs neue. Den Schluß bildet eine Schicht scharfen Sandes, die ebenfalls mit einer schweren Walze bearbeitet wird.

Ferner verdient bei den Lustgärten hier die Ordnung und Sauberkeit, welche in denselben herrscht, einer Erwähnung. Ich habe so eben von den festen, wohl construirten Gängen gesprochen: diese haben noch außerdem den Vortheil, daß nicht gerne Unkraut sich auf ihnen ansiedelt, und wenn wirklich ein Pflänzchen versuchen wollte hier hervorzusprossen, so darf es nicht, denn die Gänge werden täglich 2 — 3 mal mit großen Besen gekehrt. Die Baum- und Strauchgruppen werden oft ausgezupft, die Blumenpartieen blumenreich und die Rasenplätze sammtartig gehalten. Jedoch mehrere große Privat-Gärten sind nur sauber um die Datschen herum, an den Hauptgängen und nach dem Landeswege; mitten in denselben liegt sehr häufig unangebautes Land, oder es wächst in den Blumenbeeten, in den Gängen u. s. w. was da will. Dieses kommt sicher daher, daß die Gärten oft zu groß sind, um sie mit dem Arbeitspersonal, welches die Kasse besteht, unterhalten zu können. Die Russen scheinen sich nicht am Kleinen erfreuen zu können, sondern alles muß bei ihnen in großer Scala angelegt sein, und gilt dieses auch besonders von ihren Gärten.

Ich habe schon von den Grasplätzen gesprochen, die hier in Folge der feuchten Lage und der mit Feuchtigkeit gesättigten Atmosphäre ein sammtartiges Ansehn erhalten. Nur schade, daß das Lolium perenne, welches bekanntlich die schönsten Rasenplätze bildet, den Petersburger Winter nicht aushält, sondern im Frühling jedesmal auf's neue angesäet werden muß, woher es denn auch kommt, daß die Rasenplätze erst zu Schluß Juni schön werden; dagegen hält das Poa pratensis auch hier den Winter aus, und ist gleich im Frühling grün. Es wird deshalb auch allgemein angewendet und ist von ausgezeichneter Schönheit besonders dann, wenn es an jedem achten Tage scharf gemähet wird was in der Regel geschieht.

Die Gewächs- und Treibhäuser.

Mancher hat sich früher gewundert, in und bei Petersburg so kleine und oft unansehnliche Gewächs- und Treibhäuser zu finden, da doch sonst alles hier groß und glänzend ist, aber durch Erfahrung weiß man auch hier, daß die Pflanzen besser in kleinen als in großen Häusern gedeihen und daß architektonische Schönheiten nicht selten dem Hauptzwecke entgegenwirken. Außerdem spielen die Gewächs- und Treibhäuser hier mehr eine untergeordnete, eine dienende Rolle, indem die Pflanzen derselben nur angewendet werden, die Villen von innen und außen zu decoriren, oder im Winter den Tisch der Herrschaft mit Blumen und Früchten zu versorgen, und will man mehr glänzen mit dem, was in denselben erzeugt, nicht mit den Häusern selbst. Es giebt sicher nirgends so viele Gewächshäuser wie hier; ich spreche nicht von denen in den kaiserlichen Gärten, deren Länge zusammengenommen mit Wersten gemessen werden kann; auch Privatleute besitzen sie in ganz bedeutender Anzahl. Obgleich die Gewächshäuser der Privatleute allein und ausschließlich nur dazu verwendet werden, Material zur Decoration der Villen zu liefern, so sind sie hierzu doch bei weitem nicht ausreichend, sondern es werden noch in einer Menge Kästen große Massen von reichblühenden, einjährigen Pflanzen in Töpfen herangezogen, um die Decoration zu vermannigfaltigen und den Reiz der Villen zu erhöhen. So sieht man eine Menge Pflanzen, welche im Sommer über die Datschen schmücken z. B. Landrosen, Fuchsia u. m. a. ihr Winterquartier in den Corridoren der Gewächshäuser beziehen, oder aber sie werden auch in anderen frostfreien Zimmern überwintert. Zur Verschönerung der Gärten liefern die Gewächshäuser ebenfalls sehr wichtige Beiträge. Nicht nur, daß in denselben eine Menge perennirende Pflanzen als Althaea, Digitalis, Delphinium, Campanula, Dianthus u. m. a. überwintert werden, welche im Garten theils von zu strenger Kälte, theils von übermäßiger Feuchtigkeit im Winter aussterben und zu Grunde gehen, sondern man pflanzt auch eine Menge exotischer Pflanzen den Sommer über ins Freie aus.

Die Gewächs- und Treibhäuser unterscheiden sich von denen anderer Länder, besonders durch stärkere und oft doppelte Rauchkanäle. In Deutschland sind die Kanäle in manchen Häusern oft nur 2 Zoll dick, in Schweden sind sie in der Regel 3 Zoll, hier aber ohne Ausnahme 6 Zoll stark. Nach den Erfahrungen der Gärtner sollen sie von dieser Stärke besonders holzsparend sein, indem die Häuser in 24 Stunden nur einer einmaligen Heizung bedürfen. Einen weiteren Vortheil gewähren diese Kanäle, daß ihre Temperatur weniger schnell sinkt, daß die für die Pflanzen schädlichen Gasarten sich weniger leicht durch die Fugen drängen, die Luft also weniger verunreinigen und mithin geeignet sind, auf das vortheilhafteste Gedeihen der Pflanzen den wohlthätigsten Einfluß zu äußern. Beachtenswerth ist auch der Verschluß der Kanäle. Derselbe wird vom Schornstein nicht mittelst eines Schosses bewirkt, sondern mittelst zweier wohl auf einander passender Teller, welche eine stehende 2 bis 3 Zoll starke Luftschicht zwischen sich einschließen. Bekanntlich ist das Eisen ein starker Wärmeleiter und läßt an denjenigen Oefen und Kanälen mit nur einer verschließbaren Klappe sicher viel Wärme durchströmen. Für das Zurück-

halten der Wärme leistet aber die stehende Luftschicht vortreffliche Dienste. Weiter hat man an jedem Gewächs- und Treibhaus einen Corridor, der sich längs der ganzen Hinterwand erstreckt und nach Bedürfniß in mehrere Abtheilungen gebracht ist. Diese Abtheilungen werden zur Ueberwinterung solcher perenirenden Pflanzen benutzt, welche den Winter im Freien nicht aushalten. Auch dienen sie zuweilen als Holz- und Geschirrkammer, Samenstuben ꝛc. Die Vortheile dieser Einrichtung liegen auf der Hand, denn einmal kann sich die Hinterwand des Pflanzenraumes nicht so leicht abkühlen, indem die äußere Umfassungsmauer des Hauses den ersten Anlauf des Klimas deckt, das andere mal bleibt dadurch der eigentliche Pflanzenraum selbst trockener und somit das ganze Haus dauerhafter. Sogar an den Giebelseiten sind dergleichen Corridore angebracht, welche gestatten, daß man, bevor man aus der kalten Winterluft ins oft wärmere Gewächshaus tritt, erst ihre mildere Luft einathmen und dort Mantel und Ueberrock ablegen kann.

Sparren und Fensterrahmen von Eisen habe ich hier nicht angetroffen. Im botanischen Garten wendet man bei der Neubaute eines Palmhauses, Eisen vereint mit Holz an, aber nur zu Sparren und zwar so, daß das Eisen mit Holz verdeckt wird und nicht mit der Luft in Berührung kommt. Auch hat man die Längssprossen der Fenster an jeder Seite mit einer Rinne versehen, desgleichen auch die Seitenrahmstücken, und um den Schweiß der Fenster in die Rinnen zu führen, sind die Scheiben in Rhomboid-Form geschnitten, mit Winkeln von 70 bis 110 Graden. Unten dient ein Blechreservoir zur Auffangung des Wassers.

Die Erwärmung der Luft wird in mehreren Häusern durch das Thermosyphon bewirkt. Sie wird im allgemeinen für zweckmäßiger gehalten, als die Erwärmung durch Rauchkanäle, besonders für Pflanzen, die im Winter eine feuchte Luft lieben, wie z. B. Orchideen, Eriken, Camellien, überhaupt für Neuholländer; dagegen wird die Heizung in den Treibereien fast ausschließlich nur durch Rauchkanäle bewirkt.. Doch habe ich auch in einigen Treibereien die Erwärmung der Luft durch Dampf angewendet gefunden, besonders um die Fruchtbeete zu erwärmen, worüber weiter unten ausführlicher. Die Dampfheizung würde für das Petersburger Klima auch am allerwenigsten passen. Weitere Modificationen hinsichtlich des Klimas habe ich nicht entdeckt. Einige Häuser waren sogar gegen die Kälte schlecht verwahrt. So z. B. gingen bei ihnen die Vorderfenster bis zur Erde herab, die Dachfenster häufig nach der Vorderseite, unvollständige Bedeckung während des Winters u. dgl. Hierdurch erklärt sich auch der starke Holzverbrauch in manchen Gärtnereien.

Wintergärten, d. h. Gewächshäuser die mit Lauben, Rasenplätzen und Gruppen eingerichtet und im Winter grünend und blühend sind, so daß sie einem Garten gleichen, sind hier wohl einige, aber alle nur unbedeutend. Der im taurischen Palais, von welchem viel gesprochen und geschrieben, ist nicht zweckmäßig eingerichtet, denn ihm fehlt Licht. Im Kaiserlichen Winterpalaste befindet sich ein ähnlicher, welcher sich aber sowohl hinsichtlich des Lichtes als auch seines Arrangements, durch eine größere Vollkommenheit auszeichnet. Die Mitte desselben ist mit einem Springbrunnen und einem Bassin versehen, in welchem letzteren sich Goldfische befinden. Die mit Tuffstein eingefaßten Gänge erhöhen den Effect und tragen zur Belebung und Abwechslung des Ganzen

bei. Gegenwärtig läßt der Graf Nesselrode einen etwas großartigeren Wintergarten erbauen. Derselbe wird 84 Fuß lang, 42 Fuß tief, 28 Fuß hoch und erhält sein Licht von oben.

Palmhäuser findet man hier, außer einem im bot. Garten, welches jetzt umgebauet wird, nicht. Man hat zwar in mehreren Gärten auch Palmen, aber nur in wenigen und kleinen Exemplaren, so daß sie keiner eigenen Häuser bedürfen.

Orchideenhäuser sind ebenfalls noch selten. Das Orchideenhaus im bot. Garten ist eines der größten, welches ich gesehen, und dabei außerordentlich reich sortirt. Kleiner ist das des Grafen Nesselrode; es enthält eine Anzahl der schönsten, seltensten und theuersten Arten. Außerdem findet man Orchideen in mehreren Gärten, aber ohne sie in besonderen Häusern zu cultiviren und da hat man sie, und zwar mit gutem Erfolg, im Ananashause placirt.

Die Warmhäuser für diverse exotische Pflanzen sind gewöhnlich niedrig. Die alte Methode, nach welcher man die Beete mit Dung erwärmt, existirt auch hier nicht mehr. Sehr häufig hat man das Beet mit einem Tische vertauscht, auf welchen man eine 1 Zoll hohe Lage groben Kies bringt und dann die Töpfe darauf stellt. Gewöhnlich sind diese Tische an den Seiten mit Brettern oder auch mit einer Mauer umkleidet, der hierdurch entstehende leere Raum wird dann mittelst eines Kanales erwärmt. Das Tischblatt besteht nicht aus Brettern, sondern ist durch ein Eisengitter gebildet, welches erst mit Reisig und Moos und dann mit Sand bedeckt wird. Lieben die Pflanzen eine feuchte Wärme, so stellt man eiserne Pfannen auf den Kanal und speis't diese mit Wasser. Häuser für Pflanzen aus der temperirten Zone z. B. capische, neuholländische, südamerikanische rc. sind größtentheils in ganz ähnlicher Weise erbaut, als die Warmhäuser. Lange Dachfenster und kurze aufrechtstehende oder wenig sich neigende Vorderfenster sind charakteristisch. Die Pflanzen stehen ebenfalls auf mit Sand belegten Tischen, nur ist unter denselben kein abgeschlossener Raum, der erwärmt wird. Vom Fußboden bis zum Rande der Tischplatte, nehmen häufig mit Hedera oder anderen harten Schlingpflanzen geschmackvoll bekleidete Spaliere den Raum ein.

Die Camellien sind sehr beliebt. Ich fand sie in großen Massen im botanischen Garten, taurischen Palais und in anderen Gärten oft in einer Größe von 20 — 30 Fuß im freien Grunde des Gewächshauses ausgepflanzt. Die Art und Weise der Kultur ist überall dieselbe. Während des Winters unterhält man sie gern in nach Süden gelegenen Häusern, stellt sie dort auf Tische und bedeckt diese mit grobem Sand, welcher stets feucht gehalten wird. Mit dem Beginn des Frühlings bis zu Anfang des Sommers, bringt man sie in Häuser, welche im Winter für Erica verwendet werden. Dieselben haben in der Regel nach Osten und Westen Dachfenster. Bis zur völligen Ausbildung der Knospen bleiben sie hier auf mit Sand belegten Tischen stehen, alsdann bringt man sie auf eine schattige Stelle ins Freie bis sich die Nachtfröste einfinden.

Von Erica sah ich schöne Sammlungen. Sie werden am zweckmäßigsten in Häusern überwintert, welche Dachfenster nach Osten und Westen haben. Die Tische sind auch hier mit Sand bedeckt und an den Seiten häufig mit Spalier bekleidet.

Cacteen, besonders runde Formen, die nicht zur Decorirung der

Villen passen, habe ich nur in einer ziemlich bedeutenden Sammlung im botanischen Garten angetroffen und auch diese nicht in kräftigen, gesunden Exemplaren. Hin und wieder sieht man Sammlungen von Cacteen in den Fenstern solcher Privatleute, die keine Datsche besitzen, aber doch einige Pflanzen in ihrer Nähe haben wollen.

Reiche Sammlungen von neuholländischen Pflanzen findet man besonders im bot Garten. Bei den Datschen spielen sie nur eine untergeordnete Rolle, indem ihre Blüthezeit so früh einfällt, daß sie nicht wohl zur Decoration derselben verwandt werden können; nur die später und anhaltend blühenden, wie z. B. Pimelia decussata, Lechenaultia formosa u. m. a. werden in Massen dazu verwendet.

Annuelle Pflanzen spielen in Petersburgs Gärten und um die Villen eine größere Rolle als irgendwo. Bei der sorgfältigsten Pflege, die man ihnen angedeihen läßt, blühen sie reichlich und beweisen sich in jeder Beziehung dankbar. Eine Menge Beete und Kästen werden für ihre Rechnung angelegt. Die erste Aussaat fällt im März. Bald nach der erforderlichen Größe werden die jungen Pflanzen einzeln in Töpfe, welche mit fetter Rasenerde gefüllt sind, versetzt, nur von Clintonia, Gypsophila und andern kleinern Sorten, werden mehrere in einen Topf gesetzt. Sobald die Fröste vorüber sind, bringt man sie ins Freie und pflanzt sie in Gruppen zusammen, doch bleibt auch eine Reserve in Töpfen zurück, um mit dieser, sobald sie in Blüthe steht, die Villen zu decoriren. Schlechte Exemplare werden weggeworfen oder auf entlegene Stellen versetzt, wohin auch die einfachen Sommerlevkojen gehören und sieht man diese nur in doppelten, schönen Exemplaren in den Gruppen, massenweiß und geschmackvoll nach den Farben geordnet, ausgepflanzt. Die Aussaat der Sommergewächse wird während des Frühlings mehrere mal wiederholt, damit es nicht an Material fehlt für die später nothwendig werdende Erneuerung der Blumenmassen in den Gruppen und bei den Villen. Hier wechselt künstlich in der annuellen Pflanzenwelt das Alte mit dem Neuen in einem Jahre unaufhörlich und verleiht den Gärten im Großen und Ganzen einen seltenen Grad von Abwechselung und Schönheit!

Diverse exotische Pflanzen in dem freien Grunde der Gewächshäuser zu pflanzen ist in Petersburg auf mehreren Stellen versucht. Der Erfolg ist fast überall überraschend. Besonders war dieses der Fall in den Gewächshäusern des taurischen Palais mit einer Paulownia imperialis, deren Sommerschüsse über $1\frac{1}{2}$ Zoll stark und die Blätter über $1\frac{1}{2}$ Fuß groß waren. Eine Glycina chinensis hatte so in 4 Jahren eine bedeutende Größe erreicht und im vorigen Jahre mit 460 Blumen geblüht. In einem Gewächshause in Czarskoe-Selow stehen Plumbago im freien Grunde an der Hinterwand, von denen ein Exemplar eine Fläche von 200 Quadratfuß deckt und verhältnißmäßig reich blüht. Weiter findet man dort eine Menge Passifloren an der Hinterwand, welche eine bedeutende Größe erreicht hatten und die mit ihren leichten Contouren dem Hause ein reiches Ansehen gab. Im botanischen und einigen anderen Gärten hatte man ganze Beete mit Camellien, Justitien etc. bepflanzt, aber dieses führt seine großen Unbequemlichkeiten mit sich, denn wenn auch die Pflanzen anfänglich zu weitläuftig stehen und ihren Platz nicht ausfüllen, so bekommen sie es beim Zuwachsen mit der Zeit zu eng und unterdrücken einander, zumal wenn, wie dieses häufig der Fall ist, die ver

dere Reihe die mittlere überwächst. Die Pflanzen späterhin wieder in Töpfe oder Kübel zu pflanzen, ist ohne bedeutenden Verlust kaum möglich, denn die Wurzeln haben sich so ausgebreitet und sind mit denen des Nachbars so verflochten, daß sie nur mit Gewalt getrennt werden können.

Die Methode des einmaligen Umpflanzens, welche in England und Deutschland viel Aufsehen erregte, ist in Rußland nicht eingeführt. Die Gärtner behaupten, daß sie hier nicht zweckmäßig sei, denn im Winter würden die Pflanzen bei den kurzen Tagen und langen Nächten unwillkürlich leiden und aussterben, trotz der sorgfältigsten Behandlnng.

Es verdient bemerkt zu werden, daß man in den Gärten Petersburgs zu einer lobenswerthen Einfachheit hinsichtlich der Erdmischungen gekommen ist, während man hier und dort noch so viel Wesens damit macht und mit größter Mühe eine Menge von Pflanzen zerstört. Hier benutzt man eine etwas lehmhaltige Rasenerde mit einem Zusatz von Lauberde und Sand für den größten Thel der Pflanzen, Camellien, Cappflanzen (außer Erica), südamerikanische Pflanzen, Ananas u. s. w. Ich habe sogar in dem Kaiserlichen Garten bei Pawlosk dieselbe Erde für neuholländische Pflanzen in Anwendung bringen sehen, nur hatte sie eine geringe Beimischung von Haideerde und Moorerde. Die darin kultivirten Pflanzen hatten ein sehr gesundes und kräftiges Gedeihen.

Die Treibereien besonders.

So wie für Zierpflanzenkultur bedarf man auch für Fruchttreiberei außerordentlich viele oder lange Strecken von Treibhäuser. Nicht deshalb weil die Russen Früchte in großen Massen, sondern hauptsächlich weil sie die Früchte so früh haben wollen. Dieselbe Pfirsichabtheilung z. B., welche 14 Tage später Hunderte der wohlschmeckendsten Früchte hätte liefern können, erbietet kaum 10 saure zu früh getrieben; und man kann sich deshalb nicht darüber wundern, wenn die ersten Früchte mit Gold aufgewogen werden. Aber man ist in dieser Beziehung nicht geizig oder sparsam: man hat sie dann doch schon auf dem Tisch gehabt und in den geselligen Kreisen und Soireen der Großen, bietet dies Ereigniß Stoff zur Conversation dar. Die Fruchthändler wissen genau wo überall Früchte getrieben und verkauft werden: sie schicken dann herum und kaufen hier eine Aprikose, dort eine Pfirsich, eine Pflaume, hier eine Gurke u. s. w. und erhalten sie auf diese Weise doch in Massen. Selbst Gärtner bei Herrschaften, die nicht so viele Häuser haben, daß sie ein forcirtes Treiben riskiren können, kaufen anfangs auf diese Weise, um nicht die Gunst ihrer Herrschaft zu verlieren, sondern sie mit 4 — 6 sauren Früchten zu gewinnen. Später sind sie alsdann doch auch noch im Stande Früchte zu liefern.

Hauptsächlich liefern die Treibereien Pfirsiche, Aprikosen, Wein, Pflaumen, Erdbeeren und Kirschen. Im Kaiserlichen Garten bei Gatschina werden auch Aepfel getrieben, um für die Kaiserliche Familie einige wohlschmeckende Sorten zu haben, zur Zeit des Aepfelsestes (August). Von krautartigen Pflanzen werden besonders Gurken, türkische Bohnen, Salat, Spinat, Radies u. s. w. getrieben.

Die größten Treibereien befinden sich im Kaiserlichen Garten auf Czarskoe-Selow, beim taurischen Palais, Gatschina u. s. w., besonders

werden hier Pfirsiche und Aprikosen in großen Massen getrieben. In diesen Gärten sind die Pfirsich- und Aprikosenhäuser von gleicher Construction. Sie sind 12 — 16 Fuß hoch und eben so tief, mit Vorderfenstern in einem Winkel von 75 Graden. Die Vorderwand 5 — 7 Fuß hoch. Der Kanal führt die Wärme an der Vorderwand des Hauses vorüber. Die Bäume sind überall innerhalb des Hauses, 2 — 3 Fuß von der Hinterwand entfernt, angepflanzt. Das Spalier hat die Neigung nach der Hinterwand. In jedem dieser Häuser befindet sich noch außerdem eine Reihe Bäume mehr nach der Mitte hin mit einem Spalier, welches sich in Bogenform über den Kanal nach der Vorderwand erstreckt. Diese Einrichtung der Treibhäuser ist in Petersburg als Norm angenommen.

Die Behandlung der Bäume ist etwas ungleich. In den meisten Treibereien werden die Pfirsichbäume nur unbedeutend geschnitten, nur die zu sehr nach vorn wachsenden Zweige werden etwas eingestutzt, so auch die längsten, und noch weniger werden die Aprikosenbäume geschnitten. In Gatschina dagegen wurde nach alter Weise geschnitten, welches der dortige Hofgärtner Herr Mursell für besser hielt. Obgleich es mir schien als hätten die Bäume in Czarskoe-Selow und beim taurischen Palais, wo das Messer weniger wirksam war, ein gesünderes Ansehen, so waren doch die in Gatschina keineswegs krank, sondern prangten reich mit Früchten.

Ueberall beginnt man nicht vor dem kürzesten Tag zu treiben, sondern gleich nach demselben. Hinsichtlich des Wärmegrades in den Treibereien herrschte hie und da eine Ungleichheit. In Czarskoe-Selow begann man, nachdem die Bäume circa 5 Grad Kälte ausgesetzt waren, erst mit + 2 — 4 Grad und diese Temperatur wurde bis zur Blüthezeit auf + 14 Grade gesteigert. In der Blüthe wird die Temperatur auf + 10 — 12 Grad unterhalten. Kurz nach der Blüthe steigert man die Wärme bis + 18 Grad läßt jedoch in und während der Periode der Steinbildung die Temperatur wieder auf + 10 — 12 Grad sinken. Des Nachts werden die Häuser bedeutend kühler gehalten als in Deutschland, denn am Abend wird selten oder nie geheizt, und die Temperatur sinkt da oft auf + 4 Grad. In Gatschina dagegen beginnt man gleich mit + 6 — 8 Grad und unterhält die Temperatur während der Steinbildung nur auf + 8 Grad, in allen Uebrigen wie in Czarskoe-Selow. Um frei von Acarus telarius zu bleiben unterhielt man mit Wasser gefüllte blecherne Pfannen auf dem Kanal. Aprikosen werden auf gleiche Weise behandelt, nur mit dem Unterschied, daß die Temperatur ein wenig niedriger gehalten wird.

Die Weintreiberei ist weniger großartig, jedoch wird Wein auf vielen Stellen getrieben. Die besten Weinhäuser, die ich gefunden, waren bei einer Höhe von 9 Fuß, 14 Fuß tief, die Vorderwand maß 4—5 Fuß Höhe, und war mit 2 Fuß hohen, aufrechten Fenstern versehen. Die Weinstöcke waren nahe der Vorderwand gepflanzt und unter die Dachfenster geleitet. Sie werden größtentheils nach Kechts Methode geschnitten, mit dem Unterschiede, daß die Fruchtruthen fürs nächste Jahr an Zapfen erzogen werden, die im vorigen Herbst auf 2 Augen geschnitten waren, und daß die Fruchtruthen nur ein Blatt nicht, wie nach Kecht, zwei Blätter über die letzte Traube ausgebrochen werden. Sonst ist die Behandlung wie in Deutschland, nur werden die Nächte kühler gehalten.

Dieselben Pfirsich- und Aprikosenbäume und dieselben Weinstöcke werden alljährlich getrieben, ohne daß sie, wie man noch auf vielen Stellen glaubt, inzwischen ein Jahr ruhen müssen, um ihren verlornen Amylon-Gehalt zu ersetzen. Ich versichere, daß die Bäume bei dieser Behandlung dort nicht bloß ein hohes Alter erreichen, sondern auch ein besseres und gesünderes Aussehen haben, als man sie in den Treibereien zu sehen gewohnt ist. Ich glaube behaupten zu können, daß die Hauptursache, weshalb unsere getriebenen Bäume der Ruhe bedürfen, darin begründet ist, daß wir Tag und Nacht die Temperatur gleich hoch unterhalten, welches eine Erschlaffung und Abmattung des ganzen Organismus der Bäume, und so mit einem übermäßigen Verlust von Nahrungsstoffen zur Folge hat. Wir sind hier dem Wirken der Natur nicht gefolgt, sondern davon abgewichen, denn während der Periode des Wasthums im Frühlinge verleiht die Natur bei oft wärmeren Tagen kühlere Nächte. Noch in einem höheren Grade sollten wir dieses beim Treiben zu bewirken suchen, wo Licht und Sonne sparsamer sind, und deshalb die Stoffmetamorphosen langsam und oft mit nicht geringen Schwierigkeiten erfolgen. Vorzugsweise handelt es sich in dieser Periode um die Aufnahme und Vorarbeitung der Kohlenstoffverbindungen, welche für die lebende Schöpfung von so ungemein großer Wichtigkeit sind, daß wir sie gleichsam als die Basis der ganzen pflanzlichen Ernährung betrachten müssen. Das Einathmen des kohlensauren Gases nnd seine Zersetzung durch die grünen Theile, betrachten wir daher auch als eine Haupterscheinung des Athmens der Pflanzen, und sind durch Erfahrung zu der Folgerung berechtigt, daß eine hohe Temperatur weit mehr den endesmoseschen Vorgang in den Bäumen steigert, als eine mehr niedrige. Die größten Mißverhältnisse entstehen besonders an trüben Tagen, indem die Bäume dann die aufgenommenen Stoffe nicht verarbeiten könneu, welches sich in dem gelblich gefärbten Blattgrün und den wasserhaltigen, langen, dünnen Zweigen unserer getriebenen Pflanzen bekundet, und eine Schwäche hinterläßt, die in ihrem Gefolge die Unfruchtbarkeit des nächsten Jahres mit sich führt. —

Für Gurkentreiberei habe ich besondere Häuser angetroffen. Sie waren 8 Fuß hoch, 14 Fuß tief mit einer niedrigen Vorderwand und kurzen Vorderfenstern. Der Kanal längs der Vorderseite, ist nahe der Hinterwand zurück geleitet. Das Beet ist entweder mit Pferdedünger oder mittelst Wasser erwärmt. Ist letzteres der Fall, so erstreckt sich das Wasserreservoir der Länge nach unter dem Beet, welches 1¾ Fuß hoch mit Wasser angefüllt ist. Dieses Reservoir ist in der Regel mit Brettern eingedeckt, welche mit Löchern versehen sind. Auf diese Bretter wird vorerst eine Lage grober Schutt gebracht, und hierauf die Erde, in welcher die Gurken wachsen sollen. Ein Dampfrohr führt nun durch das mit Wasser angefüllte Reservoir, und erhitzt dasselbe, wenn es darauf ankommt, fast bis zum Siedepunkt. — Auch in besonderen Kästen treibt man Gurken. Ich fand dieselben an der Hinterwand eines Hauses beim taurischen Pallais aufgestellt, wo selbst sich die Ranken an der Hinterwand spaliert, befanden.

Kirschen und Pflaumen werden weniger getrieben. Gewöhnlich überwintert man sie in den sogenannten Kirschhäusern, welche mit Läden gedeckt sind. Fenster bringt man dabei nicht in Anwendung.

Erdbeeren werden nicht in besonderen Häusern getrieben, sondern

man stellt sie, wie beim taurischen Palais in alle Gewächs- und Treibhäuser, wo die localen- und Temperaturverhältnisse ihr Wachsthum begünstigen. Im Laufe des Sommers stehen sie halbschattig und kühl. Hauptsächlich wird die Rosbery- darnach die Monats- und Keen's-Seedling Erdbeeren zum Treiben benutzt. Radieschen, Salat, Bohnen, Möhren rc. werden in Aprikosen uud Pfirsichhäusern getrieben.

Die Ananaskultur habe ich im großartigsten Maaßstabe beim taurischen Palais und im Czarskoe-Selow gefunden. Beide Gärten hatten Prachtexemplare von Früchten aufzuweisen, am schönsten waren sie in Czarskoe-Selöw. In der Culturmethode weichen beide Gärtnereien etwas von einander ab.

Beim taurischen Palais ist das Ananashaus ganz eben so eingerichtet wie das Gurkenhaus. Die Erwärmung des Beetes, mittelst eines Dampfrohrs, welches durch das Wasserreservoir führt, ist so eingerichtet, daß unter Umständen die Luft des Hauses mit Dampf gefüllt werden kann. In einer fetten mit Hornspänen gemischten 2 Fuß tiefen Rasenerde stehen dle Ananaspflanzen so üppig und bringen oft Früchte bis zur Schwere von 6 Pfund. Das Haus selbst ist 8 Fuß hoch und 20 Fuß tief.

In Czarskoe-Selow werden die Ananas auf Rosten von Eisenstäben getrieben, welche mit Reisig und feinem Moos gedeckt sind, worauf eine 2 Fuß hohe lehmige Rasenerde gebracht wird. Bei dem jedesmaligen Pflanzen wird frische Erde angewendet, und erneuert man im Frühling noch ohnedies den Boden, indem man die alte Erde von den Wurzeln wegräumt und frische, kräftige an die Stelle bringt, welche Operation das Wachsthum im hohen Grade begünstigen soll. Die Erwärmung der Beete geschieht direct durch Dampf, welcher aus den Röhren in die Beete hineingelassen wird. Die Länge der Beete mißt 84 Fuß. Die Länge des Rohrs in jedem Beet beträgt 70 Fuß, dasselbe füllt den leeren Raum unter dem Rost mit Dampf, der sich der Erde mittheilt. Der Dampfkessel, im Hinterraum des Hauses befindlich, in Hufeisenform und gewölbt ist 8 Fuß lang und 5 Fuß breit. Derselbe besteht gleich den Röhren aus Eisenguß.

In jede Abtheilung des Ananashauses leitet eine Hauptröhre, so daß also überhaupt 2 Röhren vom Dampfkessel ausgehen, welche, durch einen Krahn abgeschlossen, geöffnet werden, sodald das Wasser kocht, wo alsdann der Dampf mit voller Kraft in die Röhren getrieben wird. Außerdem ist der Kessel für jede Abtheilung mit einer kleineren Röhre versehen, welche in die Abtheilung frei ausmündet um die Luft feucht zu machen. Bildet sich zu viel Dampf, so daß er in tropfbar flüssiger Form den Pflanzen nachtheilig zu werden droht, so ist durch eine zweite kleine Röhre dafür gesorgt, daß derselbe in den Schornstein abziehen kann. Der Rauch von der Feuerung wird mittelst eines Kanals durch das Haus geleitet um die Luft zu erwärmen. —

Da die Ananas hier nicht mehr nach der alten (wo ein Fruchtertrag erst im dritten Jahre erfolgt) sondern nach der neuen Methode, wo die Pflanzen schon im anderen Jahre Früchte liefern, kultivirt werden, so ist ihre Ruhezeit auch nur eine verhältnißmäßig kurze, im November und December, wo alsdann die Temperatur auf 8 Grad gehalten wird. Nach Beendigung dieser Ruhe wird sofort mit dem Treiben begonnen.

Obstbaumzucht.

Dieselbe ist außer der Fruchttreiberei von untergeordenter Bedeutung. Da die Früchte unter diesem Breitengrade nur selten wohlschmeckend werden, so ist sie nicht lohnend. Eine Ausnahme davon machen einige Sorten aus der Classe der Rosenäpfel wie z. B. der Astrachanische Sommerrosenapfel, der hier fast jährlich durchsichtig wird (zikadirt) weshalb er auch Glasapfel genannt wird. Birnbäume erfrieren sehr leicht in der feuchten sumpfigen Lage und die Früchte bleiben sauer und herbe. Aehnliches ereignet sich mit den Kirschen und Pflaumen. Aber mit sehr gutem Erfolg kultivirt man Stachelbeeren, Himbeeren und besonders Erdbeeren. Außerdem erbietet die einheimische Flora eine Menge schöner Beerenarten, hauptsächlich aus dem Geschlecht Rubus. Nur schade, daß die Russen die üble Gewohnheit haben, fast alle Früchte unreif zu Markte zu bringen, und kommen vielleicht noch einige reife zum Vorschein, so haben sie keine sauren mehr finden können.

Gemüse-Kultur.

Die Kultur der Küchenpflanzen wird hier in einem großartigen Maaßstabe betrieben. Es sind ausschließlich russische Gärtner (Agrotoiks), welche diesen wichtigen Zweig der Hortikultur betreiben. Die Küchengärten, obgleich nicht sauber und schön, sind ein Muster von einer guten ökonomischen Verwaltung. Es ist in denselben kein leerer Platz und was noch mehr sagen will, es ist kein Platz, auf welchem die Gemüse nicht ausgezeichnet gedeihen. Alles ist gesäet und gepflanzt auf 4—5 Fuß breite Beete, die sich von Norden nach Süden erstrecken. Die 1 bis 1½ Fuß breiten Gänge zwischen denselben, sind 1 Fuß tief ausgeschaufelt. Sie erfüllen einen doppelten Zweck, indem sie einerseits eine bequemere Bearbeitung gestatten, dienen sie andererseits zugleich als Wasserabzüge. Viele Arten und Abarten kultivirt man nicht. Weißer Kohl, Zwiebeln und Gurken spielen die Hauptrollen. Der Kohl steht in der Regel nahe an den Rändern der Beete und neigt sich da über die Gänge. Zwischen diesen beiden Reihen sind in kurzen Querreihen Gurken, Zwergbohnen, rothe Beetrüben 2c. als Zwischenkultur gepflanzt. Alles wird mehr oder weniger behäufelt. Die Zwiebeln werden in Mistbeeten angezogen und hernach in Reihen ausgepflanzt. Als Einfassung erhalten die Zwiebelbeete ringsum eine Reihe russischer Winterzwiebel, welche während des Frühlings und Sommers verspeist werden. Ein großer Theil der angebauten Zwiebeln wird im halbausgewachsenen Zustande zu Markte gebracht, wo sie willige Käufer finden. Die Gärtner selbst verspeisen sie in großen Portionen, als Zubiß zum trocknen Brodte mit allen Blattorganen, wo sie Fleisch, Butter und Käse vertreten. Kohl wird mehr für den Winter eingeschnitten und gegessen. Nach dem Kohl kommen die Gurken. Man kultivirt hauptsächlich die kurze frühe russische Gurke und hält sie für die härteste, ergiebigste und wohlschmeckendste. Sie wird auch statt der Zwiebel zum Brodte in Form von Salzgurke gegessen, ganz so wie auf einigen Stellen in Deutschland (Breslau), wo sie an jeder Straßenecke zum Verkauf angeboten werden. Kartoffeln wer-

den ebenfalls auf hohen Beeten angebauet und angehäufelt. Nächstdem werden rothe Beetrüben, Mairüben, Erbsen, Bohnen, Salat, Kürbisse, Spargel rc. angebaut, selten aber mehr als eine oder ein paar Varietäten von jeder Art. Auffallend ist es, daß alle Gemüsepflanzen sehr dicht gepflanzt stehen, und daß z. B. der Kopfkohl die Füße nach der Decke streckt, denn er breitet sich mit seinen Blattorganen nur verhältnißmäßig wenig aus und schließt doch gute, feste Köpfe.

Mistbeete und niedere Treibereien nehmen in den Küchengärten in der Regel einen großen Quadrat oder Rectangel ein. Sie bestehen selten aus weniger als 300 bis 1000 Fenster. Die Mistbeetreihen liegen alle dicht an einander, so daß sie sich gegenseitig schützen und erwärmen und man geht zwischen ihnen auf Bretter, welche auf den Umschlag gelegt sind. Diese Mistbeetfenstern liefern nicht allein Pflanzen für den Küchgarten, sondern sie sind auch dem Gärtner zeitig im Frühling eine andauernde Geldquelle. Ihre Anlegung erfolgt zu Anfang März, wo sie mit Radieschen, Salat und Spinat bestellt werden. Wenn die Radieschen, Salat und Spinat verkauft sind, und die Beete einen Zusatz von frischen Dung erhalten haben, nehmen Gurken und Melonen (besonders Wassermelonen) ihre Stelle ein, doch wird der Salat und Spinat zum zweitenmal als Zwischenkultur angewendet. Sobald diese ihre Ernte hergegeben haben, werden die Kästen noch einmal wieder aufgefrischt und mit späten Bohnen, Endivien, ja sehr häufig auch noch mit Gurken und Melonen bepflanzt. Die Kästen, in denen man diese Treiberei bewirkt, liegen vollständig in Erde und Dünger eingepackt, so daß man die Wände nicht sieht. Sie sind sehr niedrig und gestatten nur eine beschwerliche Pflege, man muß nämlich hineinkriechen, um Pflanzen zu pflegen und ernten. Die Wärme wird überall durch Dünger und Rauchkanäle unterhalten. Außer den in Rede stehenden Früchten werden darin auch Erdbeeren, Champigon, ja sogar auch Blumen getrieben. Der Spargel wird im Garten auf gewöhnliche Weise getrieben, doch bringt man für die Periode des Frühtreibens auch Kästen in Anwendung, und um mit einer geringeren Temperatur das Schließen der Keime zu bewirken, läßt man die Pflanzen zu diesem Behuf den Winter über mit Ballen in Eiskellern einziehen und ruhen.

Botanische Gärtnerei.

Die botanische Horticultur wird sehr von der Regierung begünstigt. Der großartigste botanische Garten ist der auf der Apothekerinsel; er wird von der Regierung mit einem jährlichen Aufwand von 160,000 Rubel Assignation unterhalten. Derselbe besitzt ganz enorme Strecken von Gewächshäusern und ein umfangreiches Areal für Pflanzen des freien Landes, wovon weiter unten ausführlich. Der Garten gehört nicht zu der Academie. Für die Zwecke des wissenschaftlichen Unterrichts in der Pflanzenkunde besteht noch ein anderer botanischer Garten von geringerer Bedeutung, welcher die Aufgabe hat: Pflanzen zu Demonstrationen zu liefern. Außer dem letztern wird noch ein dritter botanischer Garten in Petersburg für die Zwecke einer höheren Lehranstalt eingerichtet werden. Auch das Forstinstitut mit seinem großartigen Park und den großen Baumschulen können hierher gerechnet werden, indem dort in systematischer An-

ordnung und bei richtiger Nomenclatur eine Menge Bäume und Sträucher kultivirt werden, die geeignet sind, den wissenschaftlichen Unterricht zu unterstützen und beziehungsweise zu ergänzen.

Oeffentliche Anlagen.

Die öffentlichen Anlagen, Promenaden und freien Plätze sind sowohl innerhalb der Stadt selbst, als auch außerhalb vertheilt. Zu den öffentlichen Gärten rechnet man auch den kaiserlichen Garten und den botanischen Garten. Unter den öffentlichen Promenade-Plätzen ist der Sommergarten am besuchtesten. Mit einem Areal von 500,000 Quadrat-Ellen ist er im alten französischen Styl angelegt und mit Alleen von Linden, Ahorn und Erlen durchschnitten, die Hecken, von Robinia Curagana angepflanzt, bilden die äußere Umfassung. Der kleine Teich an der südlichen Seite ist mit abschüssigen Rasenflächen umgeben. Dieser Platz wird besonders noch durch die große Porphyrvase gehoben, welche hier aufgestellt, Rußlands Kaiser vom Könige von Schweden zum Geschenk erhielt. Außerdem ist der Garten reich an historischen Denkwürdigkeiten, welche dem Besucher, in der Aufstellung von Statuen und Büsten bei mannigfaltiger Vertheilung überall an schicklichen Plätzen die Vergangenheit in der Gegenwart vorführen. Ganz im Verborgenen unter riesigen Bäumen, steht am nördlichen Ende des Gartens ein kleines Haus, welches einst Peter der Große bewohnte und welches jetzt mit den Pallästen in der Nähe keinen Vergleich aushält. Vor etwas über hundert Jahren war es unter den finnischen Fischerhütten gewiß ein angestaunter Pallast. — Die sorgfältigste Unterhaltung des Gartens ist überall bemerkbar. Die Rasenplätze werden äußerst schön gehalten und bei mangelndem Regen begossen; die Gänge unaufhörlich mit Besen gekehrt und die Baum- und Strauchgruppen von trocknen Zweigen, ja im Sommer selbst von gelben Blättern befreit.

Auf mehreren Stellen beleben schöne Lindenalleen die kolossalen Prachtbauten der Kaiserstadt. Sie bestehen gewöhnlich aus 4 Baumreihen, die 3 Alleen bilden und von welchen die mittelste Hauptallee 18 Ellen, die zwei Nebenalleen 8 Ellen breit sind. Die Bäume unter sich haben eine Entfernung von 8 Ellen. Alle vier Baumreihen sind mit einer zierlichen 1 Fuß breiten Rasenkante und mit einer $1\frac{1}{2}$ Elle hohen, grün gestrichenen Barriere eingefaßt. Die Gänge werden hier wie überall ganz vorzüglich gehalten. Als öffentliche Promenaden werden stolze gerade Alleen, denen der neue Styl das Bürgerrecht nicht einräumen will, noch immer einen bleibenden Werth behalten. Sie sind sehr wohl geeignet, neben der Erfüllung ihres Hauptzweckes — Schutz und Schatten — den regelmäßigen Gestalten der höheren Baukunst zur malerischen Staffage zu dienen. Indem sich in ihrem vollkommenen Schatten das lustwandelnde Publikum am bequemsten präsentirt, gestatten sie zugleich dem bunten Leben und Treiben den weitesten, freiesten Spielraum und erfreuen das Auge. Daß diese großartigen, majestätischen Alleen in ihrem Reiz an Mannigfaltigkeit noch bedeutend gewinnen würden, wenn von ihnen aus schöne Schlangenwege die Verbindungslinien, nach Rasenplätzen, perspectivischen Aussichten, natürlichen Lauben rc. bildeten ist unverkennbar. Zwar würden sie sich dann dem Charakter der Volksgärten nähern, aber sollte auch nicht eine

Stadt von solcher Ausdehnung, von solchem Umfang und von solcher Wohlhabenheit dergleichen Anlagen als ein vorzügliches Mittel betrachten, den Verschönerungssinn gleichsam historisch im Volksleben zu verkörpern? wie sie für ein so großes Reich der Sitz aller geistigen Bildung und Kultur ist, so muß sie auch den höchsten Grad der landschaftlichen Verschönerung repräsentiren; sie muß als Muster eines geläuterten Geschmakkes, den durch geringere Mittel weniger begünstigten Städten würdig vorangehen und auch in dieser Beziehung durch ihr Beispiel Fortschritte anzubahnen suchen, zu deren Benutzung der Arme wie der Reiche in gleich hohem Grade berechtigt sind. Mir scheint eine glückliche Haltung (die Verbindung der symmetrischen Kunst mit der Natur) des gemischten Styls für dergleichen Anlagen am entsprechendsten; wo man unbeschränkt den größtmöglichsten Genuß der Freiheit findet, wo man sich bald dem Gedränge entziehen und Ruhe suchen und finden kann. Die projektirten öffentlichen Promenaden nach der Petersburgischen und Wiburgischen Seite dürften sich, nach diesen Grundzügen, um so vortheilhafter gestalten, als die Räumlichkeiten unbeschränkt sind, und eine derartige, mannigfaltige Erweiterung in der Anlage sehr wohl gestatten.

Handelsgärten.

Die Handelsgärten sind in Petersburg bei weitem nicht in dem Grade ausgebildet, daß sie als eine eigene Classe von Gärten könnten aufgestellt werden. Die Ursachen liegen einerseits darin begründet, daß die herrschaftlichen Gärtner die Erlaubniß haben, ihren Ueberfluß zu verkaufen, wobei sie 10 pCt. für sich in Rechnung bringen, während die der Herrschaft verbliebenen 90 pCt. zum Ankauf neuer Pflanzen vom Auslande verwendet werden; andererseits wird sogar auch schon mit der Wissenschaft Handel getrieben, indem der große botanische Garten für diese Zwecke Pflanzen anzieht und verkauft. So unverzeihlich und für wissenschaftliche Institute unwürdig dieses auch in einem Lande ist, wo das Bedürfniß durch den Fleiß von Privaten hinlänglich befriedigt werden kann, und wo die Fonds und die edelsten Kräfte durch eine Summe von höchst untergeordneten Zwecken absorbirt werden, die in einem andern Falle auf Versuche, in denen die Wissenschaft neue Stützpunkte fände, besser angewendet wären, so wünschenswerth bleibt dieses in Petersburg, wo die Pflanzenkultur nach jeder Richtung hin der thätigen Hände noch viele bedarf, um sie allgemeiner zu verbreiten. Das Klima erfordert einen verhältnißmäßig großen Capitalaufwand für die Production gärtnerischer Bestrebungen, so daß die Petersburger Gärtner, mit denen der Ausländer nicht konkuriren können, weshalb denn auch bedeutende Summen für Samen dem Auslande zufließen. Es sind bis jetzt drei Handelsgärtnereien eingerichtet, die sich sehr gut rentiren.

Agricultur.

Dieser allgemeinen Uebersicht erlaube ich mir noch einige Notizen über den Ackerbau hinzuzufügen, besonders da ich einen geregelten Gartenbau als die Vorschule des ersteren betrachte. Der Ackerbau steht noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Ausbildung. Fast nach allen Rich-

tungen der Stadt, liegen unabsehbare Strecken, die noch von keinem Pflug durchschnitten wurden, und welche die Natur jährlich selbst mit einheimischen Pflanzenformen schmückt. Inmitten dieser Wüsten liegen herrliche Oasen des üppigsten Getreides, als das Resultat des Fleißes deutscher Colonisten, die in den langbärtigen russischen Gärtnern wiederum Afterpächter besitzen, deren Producte die Fruchtbarkeit und die unerhörten Schätze des Bodenreichthums documentiren. Der Russe, von Natur träge, treibt sich lieber auf der Straße umher und bequemt sich nur im äußersten Nothfall zum Ackerbau. Die Herrschaften, welche Leibeigene besitzen, schicken sie mit mehr Vortheil in die Stadt auf Arbeit zum Holz hacken 2c. und theilen sich mit ihm den sauer verdienten Tagelohn, wodurch sie weniger Beschwerde und einen eben so sicheren Gewinn haben. Den Acker lassen sie unbebaut liegen.

Die Gärtner.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht sei es mir gestattet, noch einige Worte über die Gärtner hinzuzufügen. Fast alle schöne und bedeutende Gärten sind eingerichtet und werden größtentheils unterhalten von deutschen Gärtnern, denen fast ausschließlich die Leitung der höheren Hyrticultur anvertraut ist. In allen technischen Fächern finden dort die Deutschen Gärtner bedeutende Rivale in den Franzosen, Engländern und Schweden, nur im Gartenwesen stehen sie oben an. Sie haben sich in Petersburg durch ihre Intelligenz und Geschicklichkeit die allgemeine Achtung erworben, und es hat sich ereignet, daß in ihrem Fache mittelmäßig befähigte Subjecte von Deutschland dahin kamen, welche dem Beispiel, indem sie den älteren, gediegeneren Gärtnern nachstrebten, ihre Tüchtigkeit verdankten, und so in vieler Hinsicht bedeutendere Fortschritte machten, als ihre Collegen daheim im Vaterlande. Beziehungsweise findet dies seinen Erklärungsgrund in dem Umstande, daß ihnen die experimentellen Hülfsmittel, in den vollen Kassen der Gartenbesitzer reichlich dargeboten sind, und daß sie für umfangreichere Anlagen diejenige Arbeitskraft in voller Ausdehnung in Anwendung bringen können, welche erforderlich ist, um die Resultate zu sichern. Dazu kommt noch, daß Fleiß und Geschicklichkeit hoch bezahlt werden, wodurch der Eifer andauernder wird und nicht für den Fortschritt erkaltet. Indem der Kampf mit dem Klima zum Nachdenken und zur Auffindung zweckmäßigerer Methoden führt, bewahrt er vor Einseitigkeiten und knüpft das freundschaftliche Band der Gärtner gegenseitig um so fester, als sie sich in ihrem vereinten Streben gern und willig durch Rath und That unterstützen, und wenn sie auch das Eine oder das Andere von russischen Gärtnern erlernen, so sind doch vorzugsweise die ausländischen Journale geeignet, ihnen die anderswo gemachten Erfindungen zugänglich zu machen, und sie anzuspornen, diese nach localen und klimatischen Verhältnissen in Ausführung zu bringen. Die Küchengärten, in denen Gemüse zum Verkauf angezogen wird, sind, wie angedeutet, ausschließlich im Besitz russischer Gärtner. Diese bärtigen, schlecht gekleideten, dabei brav aussehenden Leute, gehören zu den wenigen Russen, die sich darauf verstehen, etwas Tüchtiges zu leisten. Sie sind zu ihrem Fache geboren, und treiben dasselbe fast instinktmäßig. Ein Garten gleicht genau dem andern, wie eine Bienenzelle der andern. Ihre

Gärten liegen oft über 100 Meilen von ihrer Heimath, in welcher sie den Winter bei ihrer Familie zubringen, denn fast alle sind sie in Jaroslows Gouvernement zu Hause. Im März kommen sie nach Petersburg, und führen von den Producten ihrer Heimath zum Verkauf mit sich, besonders Leinewand, Wachs ꝛc., ferner auch Pferde. Die Fuhrwerke, auf denen sie diese Gegenstände transportiren, werden ebenfalls verkauft. Gewöhnlich sind 10—16 Männer zusammen, die sich freiwillig Einem unterordnen, der ihnen den Lohn auszahlt. Zunächst beginnt ihre Arbeit mit dem Anlegen der Mistbeete, der Bearbeitung des Bodens u. s. w. Selten habe ich so fleißige Menschen gesehen. Morgens 3 Uhr beginnt ihr Tagewerk, und der Abend trifft sie oft um 11 Uhr noch thätig, singend und heiter. So lange ihre Treibereien und ihre Aussaat noch vom Froste zerstört werden können, legen sie sich nicht, wenigstens nicht alle, unters Dach zum Schlafen, sondern liegen zwischen Halmmatten im Garten. Als Thermometer dient ihnen der nackte Fuß, den sie aus der Matte zuweilen herausstrecken, um damit die Temperatur der Luft zu untersuchen, sobald diese dem Gefühle nach kälter wird, setzen sie weniger Luft unter die Fenster, und bedecken zärtliche Pflanzen mit Matten. Einer oder zwei von ihnen sind täglich auf dem Markt und verkaufen Gemüse. Zu ihrer dürftigen Nahrung, die in Zwiebeln und Brod, Gurken, Kohl und Kartoffeln besteht, lieben sie ein Getränk, welches nur dem eingebornen Russen schmecken kann, wenn man die Fabrication desselben auch nicht kannte. Meine Verwunderung darüber, weshalb diese fleißigen Menschen nicht für die Verwaltung größerer Gärten verwendet würden, wurde dahin erwiedert, daß sie ohne Zwang nicht fleißig wären. Als eigener, selbstständiger Herr, treibt sie die Noth zum Wetteifer, aber als conditionirende Gärtner bei Herrschaften wissen sie, daß es bequemer ist, wenig zu arbeiten, indem ihr Lohn unverkürzt gezahlt wird, sie mögen nun fleißig oder nachläßig sein. Für die Ehre thut der russische Arbeiter nichts. Mit dem Worte niteche wo (es bedeutet nichts) beruhigen sie sehr bald ihr Gewissen, wenn sie etwas versäumen. Sie sind gute Knechte, aber nur dann, wenn sie einen gestrengen Herrn haben.

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Literatur.

1) Der Spargel-Kürbis und die Scorzonere, ihre Cultur und die Anleitung, aus derselben geschmackvolle und gesunde Speisen zu breiten. Von Carl Haas, Oekonomie-Besitzer. (Linz 1847).

Der Zweck dieses Büchlein ist, wie ihn der Verfasser selbst angiebt, die Aufmerksamkeit des Publikums auf ein, ohne große Kosten und viele Mühe herzustellendes gesundes, angenehmes und sehr wohlfeiles Nahrungsmittel zu lenken, und zur Cultur des Spargelkürbißes daher aufzufordern. „Diese Kürbisse," sagt der Verfasser unter Andern, „verlangen einen fetten, sehr stark gedüngten Boden, in einer sonnenreichen Lage. Sie verlangen aber einen möglichst zergangenen Dünger, man thut daher wohl, dort, wo man diese Kürbisse hinbringen will, den Dünger im vorhergehenden Herbste unterzubringen, damit er sich bis zum Frühjahre gehörig zersetze. Der Boden muß eben so gut zubereitet sein, als zum Kohl und Rüben. Dieser Kürbis ist eine zarte Pflanze, die keine Kälte verträgt und man darf ihn daher nicht eher ins Freie bringen, als wenn man keine Fröste und Reife mehr zu befürchten hat.

Man legt die Samen entweder auf der Stelle, wo die Kürbisse ihre Ausbildung vollenden sollen, oder man zieht vorher Pflanzen und verpflanzt diese. Das Legen auf der Stelle geschieht folgender Maßen. Man macht in Reihen, die vier Fuß von einander entfernt sind, in eben der Entfernung 2 Zoll tief Löcher in die Erde, und legt von den vorher durch einen Tag in lauem Wasser eingeweichten Samenkörnern in jedes Loch 2 Samenkörner, jedoch so, daß sie horizontal im Boden liegen, weil eine jede andre Lage die Einwurzlung erschwert. Auf die Samen giebt man etwas zergangenen Mist, bringt den Boden wieder in das Loch und begießt anfänglich alle Tage die Pflanzungen mit weichem Wasser. Das Legen auf der Stelle, welches gewöhnlich im Monate April vorgenommen wird, kann nur im südlichen und warmen Deutschland vorgenommen werden; den wo man die Kürbisse vor dem Monate Mai nicht ins Feld bringen darf, ohne daß sie an späten Fröste leiden, werden sie bei dieser Methode gewöhnlich nicht reif. Will man Pflanzen zum Verpflanzen erziehen, so legt man die Kürbis-Samen im Anfange des Monats April in mit Erde gefüllte Kästen, oder in Mistbeete und schützt die jungen Pflanzen vor der Kälte. Man erzieht auch dadurch zum Verpflanzen taugliche

Pflanzen, daß man die Samen zwischen mit lauem Wasser angefeuchtete Sägespäne legt. Haben bereits die Pflanzen einige Blätter, sind keine Fröste mehr zu befürchten, so werden die Pflanzen (im Monate Mai) ins freie Land, welches auf die früher angegebene Art zubereitet ist, gepflanzt, und anfänglich fleißig begossen. Diese Methode ist besonders im nördlichen Deutschland zu empfehlen. Wenn die Witterung trocken ist, so muß man die Kürbispflanzen öfters begießen, bis sie an den Ranken Blätter angesetzt haben. Da jedoch der Boden durch das öftere Begießen hart wird, so muß man ihn um die Pflanze herum, damit man jedoch die Wurzeln nicht beschädigt, mit Sorgfalt lockern. Das sich zeigende Unkraut muß ausgejätet werden.

Wenn die Früchte angesetzt haben, bricht man die männlichen oder tauben Blühen, so wie die zuviel angesetzten Früchte, so daß an jeder Pflanze 2 oder 3 Früchte verbleiben, ab. Auch die Schatten machenden Blätter müssen abgeschnitten werden, und die Früchte selbst auf untergebrachte Brettchen oder Ziegel gelegt werden, damit sie nicht mit der Erde in Berührung kommen, weil sie dann leicht faulen; auch muß man bemüht sein, die obere und die Bodenseite der Früchte den Sonnenstrahlen auszusetzen.

Der Spargelkürbiß verlangt zu seinem Gedeihen mäßig feuchte, aber warme Witterung. Kalte und sehr nasse Witterung setzt ihn sehr im Wachsthum zurück, und die Blüthen verfaulen sehr leicht. Den vollkommen reifen Spargelkürbis muß man im Herbste, bevor noch Fröste eintreten, ernten, es geschieht dieß gewöhnlich Ende September. Man bricht sie mit der Ranke ab, und verwahrt sie an einem trockenen, vor Frost geschützten Orte. Die künftige Saat nimmt man von den schönsten und vollkommen reifen Früchten. Man sondert die Kerne von dem Fleische ab, wenn man es gebraucht, reinigt sie, läßt sie abtrocknen und hebt sie dann an einem trocknen Orte auf. Sie behalten 5 Jahre ihre Keimfähigkeit.

Da es sich beim Spargelkürbiß hauptsächlich darum handelt, denselben so lange als möglich im Winter als ein geschmackhaftes Gemüse verwenden zu können, so muß man der Aufbewahrung der Früchte eine besondere Sorgfalt schenken. Zum langen Aufbewahren sind bloß ganz reife Früchte, die auch zugleich bei trockenem Wetter abgenommen wurden, geeignet. Halb reife Früchte faulen leicht. Der beste Ort ist eine trockene, vor Frost geschützte Kammer. Auch schneiden Einige die reifen Früchte in Scheiben, entfernen sogleich die Samen vom Fleische, trocknen diese Scheiben, und bewahren so dieselben im getrockneten Zustande auf."

Hierauf giebt der Verfasser an 12 verschiedene Zubereitungsarten des Spargelkürbiß an, die mancher Hausfrau sehr willkommen sein dürften.

Für diejenigen, welchen diese Art Kürbis noch unbekannt, fügen wir noch dessen kurze Diagnose nach Angabe des Verfassers bei: — — — Die Blätter rauh, herzförmig, stumpf, fünflappig und gezähnelt, Blüthe gelb, Frucht cylinderförmig, länglich-rund, die Haut glatt, weiß-gelblich, das Fleisch weiß-gelblich und im zubereiteten Zustande ganz nach Spargel schmeckend. Die Samenkörner dieser Gattung haben dieselbe Gestalt wie die des gemeinen Kürbißes, nur daß sie etwas kleiner sind.

2) Der Landwirth des neunzehnten Jahrhunderts, oder das Ganze der Landwirthschaft. Von einem Vereine prakt. Landwirthe Frankreichs, dirigirt von Dr. Alexander Bixio (Stuttgart 1846).

Da dies Werk schon zu bekannt, enthalten wir uns jeder Beurtheilung und entnehmen als Probe nur nachfolgende Stelle aus dem „den Handelsgewächsen“ gewidmeten Theile, da selbiger hauptsächlich unsre Leser interessiren dürfte.

Von den einheimischen nicht cultivirten Pflanzen und von denen, die kürzlich eingeführt wurden, deren Produkte man benutzen könnte.

Der erste Abschnitt bringt die „Futterpflanzen,“ der zweite die

Nahrungspflanzen,

und heißt es da:

Unter den Pflanzen mit zwiebelartigen oder Knollenwurzeln, die man benützen könnte, führen wir besonders die folgenden an:

Die knollige Platterbse (Lathyrus tuberosus) ist eine ausdauernde Pflanze, die wild im Weizen wächst, ihre faserigen Wurzeln haben von Entfernung zu Entfernung schwarze 1 Zoll dicke Anschwellungen, welche ein weißes der Kastanie ziemlich ähnliches Fleisch enthalten, das man auf die nämliche Art essen kann. Man erntet sie nach den Herbst- oder Winterbestellungen, und hebt sie bis Mitte Frühjahrs in Kisten oder im Keller auf; die Schweine sind sehr begierig darnach.

Das eßbare Cypergras (Cyperus esculentus) hat ausdauernde faserige Wurzeln, die mit gelblichen Knollen, in Gestalt und Dicke von einer Haselnuß, begleitet sind; sie sind roh oder gekocht von angenehmen Geschmack und man ißt sie gewöhnlich in einigen Bezirken Deutschlands und im Orient, wo man diese Pflanze in leichten und feuchten Boden anbauet, in die man die kleinen Knollen im Mai legt, die Ernte findet zwei Monate nachher statt und diese Knollen erhalten sich den ganzen Winter und einen Theil des Frühjahrs hindurch.

Man kann beinahe das Nämliche von der Erdnuß (Bunium bulbocastanum) erwähnen.

Die gemeine Zehrwurz (Arum maculatum) ist sehr häufig in Hecken, in Wäldern und schattigen nicht cultivirten Oertern. Ihre ausdauernden knolligen und fleischigen Wurzeln haben einen scharfen und stechenden Geschmack und führen heftig ab; indessen gibt man sie in Deux-Sèvres den Schweinen; wenn sie gedörrt, gerieben und gewaschen sind, so hat das Stärkmehl, das sie liefern, keinen Nachtheil und kann zu verschiedenen Speisen verwandt werden; mehre andere Zehrwurzarten, besonders die egyptische (Arum colocasia) liefern eßbare, sehr produktive Wurzeln; aber wir können sie in unsern Klimaten nicht anbauen.

Die Gummidistel (Atractylis gummifera Lin., Carthamus gummiferus Lam.) ist eine ausdauernde Pflanze mit fleischigen, weißlichen, milchigen, spindelartigen und einfachen Wurzeln, ursprünglich in Algier und von Desfontaines nach Frankreich gebracht. Diese Pflanze wächst in uncultuvirten, dürren und von der Sonne ausgebrannten Boden; sie würde es verdienen, in unsern südlichen Departements angebaut zu werden,

da ihre Wurzeln wie die Schwarzwurzeln und ihr Fruchtboden wie der der Artischocke gegessen werden kann. Sie verlangt weniger Sorgfalt, weil die Sandboden ihr genügen und sie kein Begießen verlangt. Man könnte sie vielleicht im Klima von Paris gedeihen sehen, wenn man die Cultur und die Erhaltungsmittel der Artischocken bei ihnen anwenden würde. Die Mauren erhalten ferner aus dieser Pflanze einen gummihaltigen geruchlosen Saft von einer blaßgelben Farbe, der aus der Blüthe fließt und aus dem sie eine Art Vogelleim bereiten.

Die gemeine Wunderblume (Nyctago Mirabilis, Mirabilis jalappa) ist eine in den Gärten wegen ihrer Blüthe sehr angebaute Pflanze, sie pflanzt sich dort von selbst jedes Jahr aus dem Samen fort; wenn man ihre ausdauernden Wurzeln gegen die starken Fröste schützt oder sie wie die der Dahlien herausnimmt, so erreichen sie oft sehr beträchtliche Dimensionen: so steht ein Stock zu Soissons, dessen Wurzel 3 Fuß Umfang hat, und gewöhnlich haben diese Wurzeln schon im ersten Jahr das Volumen einer gewöhnlichen Möhre. Schon hat man vorgeschlagen, die abführende Substanz, welche in dem Handel unter dem Namen Jalappe bekannt ist, aus derselben zu ziehen; vielleicht wäre es möglich, sie wegen ihres Volumens auch als Nahrungswurzel zu gebrauchen. Wie dem nun auch sei, so enthalten die Körner dieser Pflanze, welche sehr zahlreich und sehr dick sind, eine große Menge Stärkemehl, welches Payen, der sie auf unsern Wunsch analysirte, von einer vollkommenen Weiße, sehr rein und völlig körnerfrei, von einer weit größeren Dünne als das Stärkemehl der Hirse, das Biot als das feinste von allen erklärt hatte, gefunden hat. Die mechanische Trennung des Stärkemehls von der Hülle und dem Endosperm scheint keine Schwierigkeit zu haben, bloß der sehr voluminöse Embryo, der größtentheils aus zwei stickstoffhaltigen Substanzen besteht, von denen die eine löslich, die andere unlöslich ist, enthält auch einen scharfen, wahrscheinlich giftigen Grundstoff, welcher nothwendig durch starkes Waschen im Wasser weggeschafft werden muß. Man kann große Hoffnungen auf die Cultur dieser Pflanze gründen, und es wäre zu wünschen, daß man Versuche im Großen anstellte.

Von dem einheimischen Salep. In vielen Gegenden Frankreichs trifft man häufig in den Wäldern und Wiesen verschiedene Spornragen (Orchis), deren Zwiebel leicht zur Anschaffung eines dem orientalischen Salep ähnlichen Produkts verwandt werden könnten, dessen Einfuhr jedes Jahr in Frankreich ziemlich beträchtlich ist. Seit 1791 haben Marsillac und kürzlich A. Chevalier nachgewiesen, daß ein Mann täglich 15 bis 18 Pfund Spornragenzwiebeln ausreißen kann, welche 7 bis 8 Pfund trocken geben, die man in ein sehr nahrhaftes und sehr süßes Stärkemehl umwandeln kann, und welches, wenn es recht zubereitet wird, sich in Nichts von dem Salep des Handels unterscheidet. Nach Dombasle muß man die Spornragen zur Zeit, wo sie abzublühen anfangen und wo die Zwiebel des vorhergehenden Jahres beinahe völlig verwelkt ist, ernten. Man muß alsbald nach dem Ausreißen zur Zubereitung schreiten; sie besteht darin, sorgfältig die Zwiebeln von den kleinen Wurzeln und von dem Keime zu trennen, sie in frisches Wasser zu werfen, zu waschen, sie anzureihen, um Rosenkränze daraus zu bilden, sodann in kochendes Wasser zu werfen und sie 20 bis 30 Minuten lang kochen zu lassen, um den sehr starken übelriechenden Geruch wegzubringen, es bleibt alsdann nichts

übrig, als diese Rosenkränze aus dem Wasser zu nehmen und sie in der Sonne oder besser in der Trockenstube trocknen zu lassen.

Nutzen, den man aus der Herbstzeitlose ziehen kann.

Die gemeine Zeitlose (Colchicum autumnale) ist die auf unsern Wiesen so reichlich verbreitete Pflanze, deren große Blätter unter das Gras zur Zeit der Heuernte kommen und deren späte zartrosenrothe Blüthen die Wiesen beim Falle der Blätter schmücken. In gewissen Gegenden läßt man sie, um das Heu von den Stengeln und den Blättern dieser Pflanze, welche seine Qualität verderben und seinen Werth vermindern, zu reinigen, gegen die Zeit des Mähens ausreißen; ein kostspieliges Mittel, das häufig eine ziemlich große Menge gutes Gras verderbt und wenig wirksam ist, weil es die Knollen oder Wurzeln, die zur Wiedererzeugung dieser Pflanze dienen, nicht zerstört. Serva fand diese Betrachtungen von einem ziemlich bedeutenden ökonomischen Interesse, um ihn zu der Untersuchung aufzufordern, ob die Menge Stärkemehl, welches in der Knolle enthalten ist, hinreichend wäre, den Landwirth für die Kosten des Herausnehmens mit dem Spaten zu entschädigen; das einzige gewisse und mögliche Vernichtungsmittel, ohne den Boden umzuwenden und die Culturgattung zu ändern. Der Oktober, während welcher Zeit die Zeitlose die Felder allein durch ihre hübschen entfalteten Blüthen schmückt; muß gewählt werden, um die Arbeiten des Herausnehmens vorzunehmen, man kann alsdann ohne Nachtheil die Wiesen durchlaufen, die Blüthen geben auf eine bestimmte Art die Stelle an, wo sich die Knollen befinden; endlich haben die Einschnitte, die mit dem Spaten in den Rasen gemacht werden, Zeit, sich bis zum Frühjahre zu vernarben, Wir führen hier die Resultate eines angestellten Versuches an: Ein Taglöhner, der mit einem Spaten versehen war, machte sich ohne Unterschied an jede Zeitlose; er grub den Boden 3 bis 4 Zoll von der Blüthe oder der Gruppe um und stieß den Spaten 8 bis 10 Zoll tief ein; zwei bis drei Spatenstiche reichten hin, um die Scholle und die gewöhnlich 5 bis 6 Zoll tief unter der Erde befindlichen Wurzeln herauszunehmen. Die Erdscholle wurde umgewendet und der Taglöhner ging an einen andern Stock. Ihm folgte eine Frau, die mit einem Korbe versehen war, welche die Knollen von den Erdschollen befreite, diese in ihr Loch zurücklegte, indem sie dafür sorgte, sie mit dem Fuß anzutreten. Man hat berechnet, daß ein Taglöhner und eine Frau täglich 74 Kilos Zwiebeln ausziehen, welche 11,025 Kil. Stärkemehl besitzen, welches, 12 Sous das weiße und 4 Sous das graue, ein Produkt von 12 Fr. und 26 Centimes geben. Wenn man zu 3 Fr. 40 Cent. die täglichen Kosten der Arbeiter und 1 Fr. 80 Cent. die der Stärkemehlbereitung berechnet, was 5 Fr. 20 Cent. macht, so sieht man, daß der Nutzen 7 Fr. 6 Cent. sein würde. Es bleibt uns noch übrig zu bemerken, daß, da die Zeitlose eine beträchtliche Menge Kleber und einen alkalinischen giftigen Grundstoff (das Veratrine) enthält, das Stärkemehl nicht unmittelbar wie das aus der Kartoffel erhalten werden kann; man muß zu dem Verfahren der Stärkefabrikanten seine Zuflucht nehmen, welche in der Abtheilung der landwirthschaftlichen Gewerbe (3. Buch) beschrieben sind.

Der dritte Abschnitt behandelt

Pflanzen, welche in den verschiedenen Gewerben benützt werden.

Die Hippophae rhamnoides, ein in der Schweiz, in der Dauphiné und andern Gegenden Frankreichs sehr gemeiner Strauch kann zuerst zum Aufhalten der Bäche und Bergwasser wegen der auslaufenden Eigenthümlichkeit seiner Wurzeln benützt werden; hernach liefern die Früchte eine orangegelbfärbende Substanz, welche dauerhaft zu sein scheint und mit Vortheil in der Färberei angewandt werden kann.

Die gemeine Stechpalme (Ilex aquifolium L.), ein immer grüner Strauch mit stechenden Blättern, in den großen Wäldern so gemein; er empfiehlt sich durch die Anwendung seiner Rinde zur Gerberei, durch die Nutzbarkeit seines Holzes, das seine Härte für gewisse besondere Zwecke gesucht macht; endlich durch die vorzüglichen Hecken, die er bildet. Wir müssen hier aber noch anführen, daß aus der zweiten Rinde der Stechpalme ein Leim für den kleinen Vogelfang bereitet wird. Zu diesem Zwecke läßt man sie in einem in Dünger vergrabenen Gefäße halb verfaulen, zerstößt sie und wascht sie im Wasser. Uebrigens wird die Bereitung in den landwirthschaftlichen Gewerben beschrieben. Man hat die Beeren der Stechpalme als ein Surrogat des Kaffees angegeben. Im Jahr 1831 entdeckte Rousseau, daß ihre Blätter fieberstillende Eigenschaften besäßen; Deleschamps gelang es, den bittern, fieberstillenden Grundstoff herauszuziehen, welchen er Ilicin hieß; es wurde von Magendie bestätigt, daß die Blätter der Stechpalme, welche in Wasser oder in Wein eingeweicht wurden, ein gutes fieberstillendes Mittel seien, daß, wenn sie nicht die Wirksamkeit des Chinins und Salicins besitzen, ihre Wirkung, weil sie minder rasch ist, darum doch nicht eben so gewiß ist, daß sie endlich ein nützliches Mittel auf dem Lande werden können, wo das Blatt der Stechpalme gemein und werthlos ist.

Der Terpentinbaum (Pistacia terebinthus L.) findet sich nur in einigen südlichen Gegenden Frankreichs, er stammt ursprünglich von der Insel Chio. Dieser Strauch erzeugt den wahren Terpentin. Zwei andere Arten von Terpentinbäumen, der Mastixbaum (P. lentiscus) und der atlantische Terpentinbaum (P. atlanticus), welche in denselben Gegenden wachsen, liefern durch Einschnitte einen harzigen Saft, der unter dem Namen Mastix im Handel vorkommt, den man als Mastix in den Staaten der Berberei anwendet.

Die Mannaesche (Fraxinus ornus) ist ebenfalls ein Baum der südlichsten Theile Frankreichs, denn wenn er den Wintern des Pariser Klimas widersteht, so liefert er durchaus nicht das Produkt von dem wir hier sprechen, die Manna, eine so häufig in der Medizin angewandte Apothekerwaare, von der man in dem Handel mehre Arten unterscheidet. Man sammelt diese Substanz hauptsächlich in Calabrien und Sicilien, sie fließt von selbst während der Sommerhitze von der Mitte Juni bis Ende Juli von den Aesten und dem Stamme dieser Esche, sie fängt am Mittag in Form einer sehr hellen Flüssigkeit an zu fließen und hört gegen Abend auf, verdichtet sich kurze Zeit nachher und es bilden sich Klümpchen, welche hart und weiß werden. Man sammelt sie den nächsten

Morgen, indem man sie mit Messern vom Holze ablöst. Wenn gegen Ende Juli's die Flüssigkeit von selbst zu fließen aufhört, so macht man Einschnitte in die Rinde der Esche und erhält daraus eine minder gute aber weit reichlichere Manna. Endlich bilden sich noch auf den Blattstielen und Blattrippen kleine Tropfen einer Flüssigkeit, die die Hitze in kleine weiße Körner von der Dicke eines Hirsenkornes umwandelt; diese Art ist wegen der Schwierigkeit, sie zu sammeln, sehr selten. Die rundblättrige Esche (Fraxinus rotundifolia) liefert ebenfalls Manna und wenn man sie in unsern Klimaten erzeugte, so hätte sie den Vortheil, kräftiger und dauerhafter zu sein und die Strenge unserer Winter besser zu ertragen.

Das spanische Sütßholz (Astragalus baeticus) ist eine Leguminose, welche sehr hoch wird und deren Stengel sich mit einer beträchtlichen Menge Hülsen beladen, die zehn Erbsen enthalten. In Sicilen und Spanien einheimisch, wird diese Pflanze mit Erfolg in Schwedeu angebaut und wird als Surrogat für den Kaffee empfohlen. Die Saat findet im April in einem wohl zubereiteten Boden und nachdem der Samen bis zum Keimen befeuchtet wurde, in Reihen, die 2 Fuß von einander entfernt und 1 Zoll tief sind, statt. Man muß, wenn die Witterung trocken ist, bis die jungen Triebe erscheinen, ein- oder zweimal begießen, was gewöhnlich nach acht Tagen stattfindet. Man jätet hierauf, wenn die Pflanze 6 bis 8 Zoll hoch ist. Im Juli oder zu Anfang August beginnt die Ernte und dauert bis in Oktober; man nimmt wöchentlich zweimal die reifen Hülsen weg und läßt sie an der Luft trocknen. Man bewahrt die schönsten völlig bis zur nächsten Saat auf, die, welche zum Verkaufe bestimmt sind, werden während des Winters enthülst und um sich dieses Geschäft zu erleichtern, läßt man sie einige Zeit in warmem Wasser einweichen. Ein Morgen gibt 1600 Pfund Körner. Das gewöhnliche Maß, um die Körner des Süßholzes anzuwenden ist, sie im Verhältniß von $\frac{2}{3}$ zu $\frac{1}{3}$ Kaffeebohnen zu mischen, man röstet sie und mahlt sie hierauf zugleich miteinander.

Man hat ebenfalls als Surrogat für den Kaffee die Körner des Klebkrautes (Galium aparine) einer kriechenden Pflanze aus der Familie der Rubiaceen, die an Hecken sehr gemein ist, vorgeschlagen.

Indem Dubuc aus Rouen Pflanzen aufsuchte, die nicht so narkotisch und nicht so aufreizend als der Tabak sind, hat er genügende Resultate in den breiten Blättern der Runkelrüben und des Mangold und besonders von denen der gemeinen Scharlachbeere (Phytolacca decandra) erhalten, diese Pflanze, welche weniger erschöpfend als der Tabak ist, wächst leicht in sehr verschiedenen Boden.

Das gemeine Pfriemengras (Stipa pennata L.). Eine Pflanze aus der Familie der Gramineen mit aufgerollten Blättern, die völlig cylindrisch erscheinen, 1 bis 2 Fuß höchstens lang sind; Stengel von derselben Höhe, wenig zahlreichen Blüthen in Rispen, die eine 1 Fuß bis 15 Zoll lange Granne haben und mit langen gelblichweißen und zahlreichen Borsten versehen sind. Es blüht im Mai und Juni. Man kann daraus sehr hübsche Federbüschel machen, welche sehr gut die Farbe annehmen und welche gewiß einen sehr starken Industriezweig liefern würden, wenn diese in den Wäldern von Fontainebleau sehr seltene Pflanze, wo sie einheimisch ist, vermehrt würde. Man macht auch aus der Basis der Grannen, welche spiralförmig gerollt sind, einen Apparat, welcher durch

den atmosphärischen Einfluß eine Nadel bewegt, der als Hygrometer dient. Diese Pflanze wächst in sandigen und gebirgigen Boden. In den Gärten muß sie einen kieselhaltigen Sandboden haben und während der Sommerhitze einigemal begossen werden. Ihre Körner werden kurze Zeit nach ihrer Reife gesäet und die Vermehrung durch ihre Triebe wird im August oder September oder noch später vorgenommen, auf diese Weise erhält man während des Herbstes einige junge Wurzeln, welche sie verhindern, während des Winters zu verdorren oder sich zu zersetzen.

Das spanische Rohr (Arundo donax) stammt aus dem südlichen Frankreich, gibt selbst unter dem Pariser Klima 8 bis 12 Fuß hohe Stengel, aber es blüht dort nicht. Im Süden bildet man lebendige Hecken daraus, die 18 bis 20 Fuß Höhe erreichen; man schneidet diese Stengel im November oder December ab, und bindet sie, nachdem man sie ihrer Blätter beraubt hat, in dichte Bündel. Diese Stengel dienen zum Spalierziehen oder sehr eleganten Gitterwerken, die von einer langen Dauer sind. Es existirt eines im Jardin des Plantes seit 1825, das noch sehr fest ist. Man kann auch Spaliere und Gegenspaliere daraus bilden. Im mittleren Frankreich ertragen bloß die Wurzeln die Kälte. Man muß die Stengel beim Herannahen der Fröste hart am Boden abschneiden, man kann demnach nur lebendige Sommerhecken daraus bilden. An dem Rande von Gräben erhält das spanische Rohr durch seine zahlreichen Wurzeln den Boden; sein hübscher Wuchs und seine dichte Masse, die es bildet, empfehlen es zur Ausschmückung der Plätze, die in der Nähe von Gewässern sind. Man vermehrt es durch Zerreißen der Stöcke und Ableger, welche man zu diesem Ende während der Vegetation beim Einfügen der Knoten abschneidet und ihnen eine Länge von 2 oder 3 Fuß gibt.

Die Weidenmaulbeere (Maclura aurantiaca), ein Baum, der aus Nordamerika stammt, ist sehr passend, Schutzhecken wegen seiner mit sehr spitzigen Dornen versehenen Aeste zu bilden; seine Blätter können außerdem zur Nahrung der Seidenwürmer, im Falle der Frühjahrsfröste, für die er weniger empfindlich als der Maulbeerbaum ist, dienen, wie dies vor Kurzem Bonafous angegeben hat; man kann ihn in allen Boden pflanzen.

Die eingeschnittene Gewürzmülle (Vitex incisa), ein aus China stammender sehr hübscher Strauch, der nicht über 4 bis 6 Fuß hoch wird, und der besonders von den Personen angebaut zu werden verdient, die sich mit der Bienenzucht beschäftigen; ihre Blüthen, die sich sehr frühe entwickeln, bieten diesen nützlichen Insekten eine sehr gesuchte Weide. Die Cultur dieses Strauches ist sehr leicht; man vermehrt ihn aus den Samen, die er jedes Jahr gibt, aus Ablegern oder Setzlingen; wenn er eine ziemliche Stärke erlangt hat, so fürchtet er unsere Winter nicht, und nur die jungen Stöcke haben es nöthig, während der starken Fröste, durch einige Zoll Laub, geschützt zu werden.

Die Dattelpflaume (Prunus dactylifera); die ausgezeichneten Früchte dieses Baums geben ihm im Süden eine große Wichtigkeit, aber es scheint, als ob man seine Cultur überall verbreiten könne, wo der Weinstock gedeiht; er ist einer von den Fruchtbäumen, die wegen ihres dünnen Laubes und ihrer wenigen Wurzeln den Ernten am wenigsten schaden; seine Cultur ist leicht, da er ein Baum für das offene Feld ist; er ver-

langt weder einen besondern Boden noch eine besondere Lage, man muß ihn vermittelst Wurzelausläufer vermehren.

Sibirischer Apfelbaum (Malus siberica) und pflaumenblättriger Apfelbaum (M. prunifolia oder baccata) werden 15 bis 20 Fuß hoch, bekommen sehr zahlreiche Früchte, die, wenn sie reif sind, das Aussehen von Kirschen haben. Diese Bäume sind bei der Wahl des Bodens nicht empfindlich, noch verlangen sie eine sorgfältige Cultur, man vermehrt sie aus Samen, die genau ihre Art wieder hervorbringen, oder besser durch das Pfropfen in den Spalt oder in den Schild. Die Früchte werden in England von guten Köchinnen angewandt, um Conserven, Compots oder Gefrornes von einem angenehmen und allgemein beliebten Geschmacke daraus zu bereiten, man kann sie auch mit Branntwein, wie die Kirschen, einmachen. Deslonchamps hat daraus einen so moussirenden Cider bereitet, daß er alle Flaschen zerbrach. — — —

Schließlich entlehnen wir dieser Abtheilung noch das, zwar Deutschen wohl bekannte, aber Manchem doch gewiß nicht uninteressante Thema:

Von den künstlichen Kressenpflanzungen.

Im Winter von 1809 auf 1810 befand sich Cardon, jetzt Maire von Saint-Leonard bei Senlis (Oise), zu Erfurt in Preußen. Indem er in den Umgebungen dieser Stadt spazieren ging, war er sehr überrascht, da der Boden mit Schnee bedeckt war, ungefähr 3 bis 4 Meter lange Gräben zu sehen, welche das glänzendste Grün zeigten: diese Gräben bildeten eine unermeßliche Cultur von Brunnenkressen. Er vernahm, daß diese Cultur seit mehren Jahren an den Quellwassern angelegt war, welche zu dem Grunde der Stadt Erfurt gehörten, die sie alsdann um mehr als 60,000 Fr. vermietheten. Cardon sah sogleich ein, von welcher Wichtigkeit für die Umgebungen von Paris die Einführung eines solchen Gartenindustriezweiges sein könnte; er führte ihn in den Thälern von Nonette zu Saint-Leonard auf 12 Morgen, wo sprudelnde Quellen sind, aus, er ließ 2 Aufseher von Erfurt kommen, um seine Arbeiten zu leiten; aber diese Fremden verließen ihn bald, um andere Kressenpflanzungen neben den seinigen anzulegen. Im Jahre 1811 schritt Cardon zu den vorbereitenden Arbeiten der Anlagen seiner Kressenpflanzungen. Er trennte seinen Boden durch einen langen und breiten Damm, um die Mischung mit den wilden Wassern zu vermeiden, welche großen Zuwachs in seine Kressenanlage führen könnten. Er theilte hierauf seinen Boden in Gräben von 12 Fuß Breite auf 250 Fuß Länge, sodann leitete er die Wasser seiner Quellen in diese Gräben, welche eine Oberfläche von mehr als 2000 Quadratfuß inne hatten; aber seine Quellen, so reichlich als sie sein mochten, reichten nicht hin, so viele Kanäle zu speisen, und da sie im Winter bei einem so großen Laufe die nöthige Wärme zu der Kressenvegetation verloren, so war Cardon genöthigt, seine Gräben auf die Hälfte zu reduziren. Wirklich bildet seine Anlage 3 Kressenpflanzungen, die zusammen eine Oberfläche von 92,000 Quadratfuß einnehmen.

Die Cultur der Kresse erfordert viel Sorgfalt und Aufmerksamkeit, besonders im Winter, wo ein starker Frost eine ganze Kressenpflanzung, welche zu entfernt vom lebendigen Wasser ist, um davon eine milde Tem-

peratur zu erhalten, vernichten kann. Der Boden wird in große parallele Gräben getheilt, die durch erhabene Beete getrennt, und zu verschiedenen Gemüsepflanzungen bestimmt sind. Der Boden der Gräben wird mit vegetabilischer, recht geebneter sandiger Erde bedeckt. Die Kresse wird durch Ableger oder durch kleine Setzlinge rautenförmig 8 bis 10 Zoll im März und August gepflanzt. Es ist wesentlich, sehr taugliche Setzlinge zu nehmen und besonders die Wasserlinse, eine der Kresse sehr schädliche Pflanze, zu vermeiden, welche im ersten und zweiten Jahre nach der Natur des Bodens, der Temperatur, der Wasser und dem atmosphärischen Zustande im vollen Ertrage steht. Ein Jäten ist von Zeit zu Zeit sehr nützlich; nach diesem muß man den Wirkungen der Fröste, während der strengen Winter, zuvorkommen, und die Wilden, beim Aufthauen und bei den Stürmen schlammigen Wasser vermeiden. Die große Hitze ist ebenfalls schädlich. Der Schnitt wird mit Hülfe eines Brettes vorgenommen, das quer über den Graben gelegt wird. Der Kressenschneider, der auf diesem Brette liegt, hebt die Schossen in die Höhe und schneidet die Kresse mit einem Gartenmesser ab. Wenn die Jahreszeit günstig ist, schneidet man im Sommer von 3 zu 3 Wochen, ist die Jahreszeit aber kalt, so muß man manchmal 2 Monate warten. Nach diesem Schnitte muß man die Kresse in der ganzen Ausdehnung zusammentreten, man bedient sich deßwegen eines Instrumentes, das man Schüel nennt, das ein 4 bis 5 Fuß langes Brett, mit einem langen Stiele ist, mit diesem Instrumente gehen zwei Taglöhner, jeder an dem Rande des Beetes, drücken jeden Kressenstock zusammen, bringen die durch den Schnitt aufgehobenen Wurzeln wieder in den Boden, sodann walzen sie die ganze Ausdehnung des Grabens, um die Kressenpflanzung wieder gleich zu machen. Man muß den Schnitt kurz vor dem Blühen vollziehen. Eine gute Kressenpflanzung kann lange dauern, aber man muß sie alsbald erneuern, sowie sie ausgeht; man reißt alsdann die Kresse mit allen ihren Wurzeln heraus; bestellt den Grund, schärft ihn und bringt Pflanzenerde darauf, wenn es nöthig ist; man ebnet und besetzt ihn wieder wie bereits geschehen ist. Um dem Erfrieren der Kresse zuvorzukommen, hält man das Wasser auf und läßt es über sie steigen, aber man muß sich beeilen, die Wasser abzulassen, so bald die Witterung milder wird. Früher belief sich der Verkauf der Kresse zu Paris im Sommer auf 4 bis 500 Fr. täglich und auf die Hälfte im Winter, jetzt hat sich die Consumtion sowohl für die Küchen als für die Apotheker und Hospitäler auf 6000 Fr. erhoben. Man kann berechnen, daß der Kressenhandel gegenwärtig 1,500,000 Fr. durch eine Industrie, welche von Cardon bloß seit 25 Jahren geschaffen wurde, in Umlauf bringt.

---

3) Anleitung zur zeitgemäßen Förderung des Flachsbaues und zur zweckmäßigen Behandlung des Flachses. Von Herman v. Bielke (Hamburg 1846, bei Robert Kittler.)

„Bei dem außerordentlichen Aufschwunge, welchen der Flachsbau und die ganze Leinenindustrie während der letzten Zeit in Belgien, England und Frankreich gewonuen hat, ist Deutschland von der ehrenvollen Stellung,

die es in dieser Beziehung früher einnahm, verdrängt worden und wird unstreitig immer weiter zurückgedrängt werden, falls man nicht hier wie dort zur Förderung dieser höchst wichtigen Angelegenheit bald und rüstig Hand ans Werk zu legen sich entschließt," sagt der Verfasser, und bemerkt ferner, daß der Flachsbau „die Cultur des einträglichsten Landesgewächses" im nördlichen Deutschland namentlich vernachlässigt werde.

Der Widerwille, den man gegen den Flachsbau hege, komme nur eigentlich daher, daß derselbe zu gewissen Zeiten eine besondere Aufmerksamkeit und einige außerordentliche Arbeiten fordere, wodurch der gewöhnliche Schlendrian, in dem man das Leben so gern hinbringt, gestört wird; man habe aber doch immer eine Menge anderer Einwendungen bei der Hand, worunter diejenige, welche am häufigsten gebraucht wird, gewöhnlich die sei, daß der Boden durch den Flachs zu sehr ausgesogen wird.

Diese und ähnliche Vorwände und Vorurtheile sucht der Verfasser nun gründlich zu widerlegen und stellt die Vortheile des Flachsbaues möglichst klar und einleuchtend vor Augen. Wir können daher die Lectüre dieses elegant gedruckten, billigen Buches den Herren Landwirthen nur empfehlen. M.

Die Eigenschaften der Coniferen.

Es kann keine andere Ordnung genannt werden, sagt Lindley (in seiner „Einleitung in das natürliche System der Botanik"), welche für den Menschen von allgemeinerer Wichtigkeit wäre, als diese, mögen wir sie nun entweder in Beziehung auf ihr zum Bauen taugliches Holz oder auf ihre Abscheidungsstoffe betrachten. Riesenhaft in der Größe, rasch im Wachsthum, erhaben in ihrem Ansehen, stark in ihrer innern Organisation, bilden diese Bäume einen beträchtlichen Theil jeder Holzung oder Anpflanzung in bebauten Gegenden, von jedem Walde, wo die Natur sich noch ganz im wilden Zustande befindet. Ihr Bauholz ist im Handel unter den Namen Tannen-, Kiefer-, Fichten- und Cedernholz bekannt, und es ist dieß vorzüglich das Holz der Pechtanne, des Lerchenbaums, der schottischen Kiefer, der Weymouthskiefer und der Virginischen Ceder; aber andre sind von wenigstens gleichem, wenn nicht größerm Werth; die Fichte der Norfolkinsel ist ein ungeheurer Baum, den Botanikern als Araucaria excelsa bekannt; der Kawriebaum von Neuseeland oder Dammara australis erreicht eine Höhe von 200 Fuß, und liefert ein leichtes, derbes Holz, ohne alle Knorren; ihm ist das Dacrydium taxifolium oder der Kakoterro im Wuchs ähnlich. Ed. Phil. Journ. 13. 378. Aber beide werden von den Staunen erregenden Fichten des nordwestlichen America übertroffen, von denen eine, P. Lambertiana, eine Höhe von 230 Fuß erreicht und die andere, P. Douglasii, (qu. Pinus taxifolia?) ihr gleichkommen oder sie selbst noch übertreffen soll. Die letztere ist wahrscheinlich, in Ansehung ihres Zimmerholzes, die schätzbarste von allen. Ihre Abscheidungsstoffe bestehen in verschiedenen Arten Harz. Terpentinöl, gemeines und Burgundisches Pech werden von Pinus sylvestris erhalten;

Ungarischer Balsam von Pinus pumilio; Bordeauxer Terpentin von P. Pinaster; Carpatheischer Balsam von P. Pinea; Straßburger Terpentin von Abies pectinata (P. picea, L.) oder der Silberkiefer; Canadischer Balsam von Abies balsamea oder der Gileadbalsamkiefer. Der gemeine Lerchenbaum liefert den Venetianischen Terpentin. Der flüssige Storax soll von der Dammarfichte kommen; und eine Substanz, in Indien Dammar oder inländisches Harz genannt, wird von derselben Pflanze, oder von einem Baum gewonnen, welchen Dr. Buchanan Chloroxylon Dupada nennt. *Ainslie*, I. 337. Das Sandarach, eine weißlichgelbe, brüchige, entzündbare, harzige Substanz, von einem scharfen gewürzhaften Geschmack, soll nach Dr. Thomson von Juniperus communis ausschwitzen; aber nach Brongniart's und Schousboe's Zeugniß sind es die Tropfen von Thuja articulata (oder quadrivalvis). Ebend. I. 379. Der Stoff, mit welchem das Sproſſenbier bereitet wird, ist ein Extract aus den Zweigen von Abies canadensis, oder der Schierlingstanne; ein ähnliches Präparat wird in der Südsee von Dacrydium erhalten. Die Rinde des Lärchenbaums enthält viel Gerbestoff; angeblich eben so viel als die Eiche. Edinb. Phil. Journ. I. 319. Die reireizenden, harntreibenden Eigenschaften des Sadebaums, Juniperus Sabina, sind wohl bekannt, und finden sich auch in gewissem Grade in dem gemeinen Wachholder, dessen Beeren des Geschmackes wegen als ein Ingredienz zum Wachholderbranntwein kommen. Die großen Saamen vieler sind eßbar. Die der Pinie Europa's, der Pinus Cembra, der Gingko, Pinus Lambertiana und Gerardiana, Araucaria Dombeyi und Podocarpus neriifolia sind frisch, sämmtlich eßbar. Die saftige Fruchthülle des Eibenbaums riecht übel, und soll, nach Decandolle, schädlich sein; allgemein bekannt ist es, daß der Genuß der Saamen höchst gefährlich ist.

Pflanzen als Wetterpropheten.

Dr. A. E. Reichenbach stellt hierüber in seinem „die Pflanzen-Uhr" betitelten Werkchen (Lpzg. bei Voigt & Fernau) folgende interessante Thatsachen zusammen:

Wie einige Pflanzen zu einer Blumenuhr sich eignen, so lassen sich andere auch zur Vorherbestimmung der Witterung, also als Barometer, gebrauchen. So richtet z. B. Stellaria media Dill. bei heiterem Wetter des Morgens gegen neun Uhr ihre Blüthen in die Höhe, entfaltet die Blätter und bleibt bis gegen Mittag wachend; wenn aber Regenwetter zu erwarten ist, so geschieht dies nicht, die Pflanze hängt dann nieder und die Blüthen bleiben geschlossen. Calendula pluvialis Linn. öffnet sich zwischen 6 u. 7 Uhr Morgens und pflegt gewöhnlich bis gegen vier Uhr Nachmittags wach zu sein. Geschieht dies, so ist auf beständige Witterung zu rechnen, schläft sie aber nach sieben Uhr Morgens noch fort, so ist noch vor Einbruch der Nacht Regen zu er-

warten. Mehrere Arten der Gattung Sonchus zeigen für den nächsten Tag heiteres Wetter an, wenn sich der Blüthenkopf bei Nacht schließt, Regen wenn er offen bleibt. Pimpinella Saxifraga Linn. verhält sich in dieser Hinsicht, wie Stellaria media Dill. — Regen ist ferner zu erwarten, wenn Hibiscus trionum Linn. sich nicht öffnet, wenn die Kelche der Carlina acaulis Linn. sich schließen, wenn Oxalis acetosella Linn. und die meisten anderen Arten dieser Gattung die Blätter falten, die Conferven sich mit grüner Haut beziehen, der Klee die Stengel emporrichtet. Wenn Lapsana communis Linn. die Blüthen des Nachts nicht schließt, Draba verna Linn. die Blätter tief herabneigt, Anastatica hierochuntia Linn. die Zweige ausgebreitet und die Porliera hygrometrica Linn. ihre gefiederten Blätter zusammenlegt, wenn die im Schatten getrockneten, in Linnen eingenähten Blüthen von Asperula odorata Linn. einen starken Geruch von sich geben, wenn Galium vernum Linn. sich aufbläht und ebenfalls stark riecht, wenn die Stiele der Kapseln von Funaria hygrometrica Schreb., welche, wenn es dürr ist, hin- und hergebogen aufgewunden sind, sich abwickeln und strecken, (vorzüglich wenn die Kapseln entleert sind), und wenn endlich die Birke stark duftet, so ist ebenfalls Regen zu erwarten. — Erscheint die Farbe der Eller lichter als gewöhnlich, so ist Kälte und Frost zu fürchten, sehen sie dagegen dunkeler aus, so tritt Thauwind ein. Ranunculus repens Linn. zieht die Blätter zusammen, wenn es regnen will, Ranunculus polyanthemos Linn. aber läßt dann die Blätter hängen und Caltha palustris Linn. zieht ihre Blätter zusammen, wenn stürmisches oder regnerisches Wetter bevorsteht. Anemone ranunculoides Linn. verschließt bei Regenwetter ihre Blüthen, Anemone nemorosa Linn. aber trägt bei trübem Wetter ihre Blüthen nickend, bei heiterem Wetter aufrecht.

Die Construction der Orchideenhäuser.

(Aus „die Cultur der Orchideen" ꝛc. — S. pag. 217 d. Zeitung.)

Die Häuser sollen nach Henshall so construirt werden, daß nicht die volle Kraft der Sonnenstrahlen darauf wirken kann. Ein sogenanntes Spann- oder Schenkeldach unter einem Winkel von 35°, gegen Ost und West gerichtet, verdient den Vorzug vor andern Constructionen, da solches zu allen Jahreszeiten eine angemessene Temperatur und hinreichendes Licht gewährt. Die Form des Daches hat auf die darunter wachsenden Pflanzen einen beträchtlichen Einfluß, besonders wenn die Fensterscheiben so verkittet sind, daß die Dünste nicht entweichen können, sondern sich condensiren und auf die Pflanzen herabfallen.

Nach Andern soll ein Orchideenhaus gegen Mittag gerichtet sein, um keinen Verlust an der Temperatur zu erleiden. Es lehnt dann gewöhnlich gegen Norden an eine starke (am besten eine hohle) Mauer, auf welcher oben ein Gang zum Lüften, Bedecken und Beschatten angebracht ist. Das Fensterdach bildet in der Regel einen Winkel von 25 bis 30°

und die Höhe beträgt 12 — 16 Fuß. Die obern Rahmenstücke der senkrechten Vorderfenster werden am besten mit Charnieren versehen, um sie mittelst Stellstangen am untern Rahmenstücke nach Erforderniß lüften zu können. Zugleich werden oben in der Hinterwand einige Oeffnungen mit Klappen und Ventilatoren zum Lüften angebracht.

Die Tafeln, welche gewöhnlich längs der Fronte über den Heizröhren hinlaufen und zum Aufstellen der Töpfe dienen, sollten von Eisen und mit Oeffnungen durchbrochen sein; denn Eisen ist weit dauerhafter als das härteste Holz und wird nicht so leicht von den verwüstenden Kellereseln besucht. Alles Eisenwerk muß aber gegen das Rosten mit guter Oelfarbe und zwar einigemal mit Mennigroth, dann mit Schwarz oder Grün angestrichen werden.

Die künstliche Erwärmung geschieht am besten mittelst einer Heißwasser-Heizung, welche in neuerer Zeit immer mehr in Aufnahme kommt. Manche lassen den Fußboden unbedeckt, damit die Erdfeuchtigkeit frei emporsteigen könne; allein es schadet nichts, denselben mit Mauersteinen (auf der flachen Seite) in Sand bedecken zu lassen, da durch Begießen der Heizröhren und Gänge die Atmosphäre hinlänglich feucht erhalten werden kann.

An der Hinterwand oder andern passenden Stellen des Hauses können mehrere rauhrindige und mit einigen Aesten versehene Baumstämme aufgerichtet werden, um daran kletternde und andere Epiphyten, die man gewöhnlich auf Astklötze befestiget, zu ziehen.

Ein angemessenes Wassergefäß oder Bassin darf im Hause nicht fehlen. Das Wasser kann von außen mittelst einer Röhre hinein geleitet und im Winter durch den Heizapparat erwärmt werden.

Zum Beschatten ist eine bequeme Vorrichtung nothwendig, damit dieses wichtige Geschäft möglichst schnell und leicht geschehen könne. Man bedient sich dazu der Rolleaux von grober Packleinwand, welche mittelst einer Leiste am Firste des Hauses befestiget und auf bekannte Weise durch Schnüre herabgelassen und wieder emporgerollt werden. Herr Loddiges zu Hackney bei London befestiget nach der Länge des Hauses (dessen Schenkeldach nach Ost und West gerichtet ist) für den Sommer Strohseile in fußweiter Entfernung von einander über den Fenstern, welche so geflochten sind, daß ein Theil der Halme lose herabhängt und die Zwischenräume beschattet. Diese Beschattung bleibt den Sommer hindurch liegen und erscheint eben so zweckmäßig als wohlfeil. Lattenrahmen, deren Latten $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, $\frac{1}{2}$ Zoll dick und 8 — 10 Linien von einander entfernt sind, können gleichfalls mit Vortheil angewandt werden; auch kann man Papierrahmen, Netze, dünne Rohrmatten, Geflechte von Tucheggen und andere Materialien anwenden, welche aber weniger zu empfehlen sind.

Da der Zweck nicht ist, eine ausführliche Anleitung zum Bau der Orchideenhäuser zu geben, so mögen obige Andeutungen genügen.

Ueber die

Cultur der exotischen Orchideen

entnehmen wir noch oben erwähnten Werkchen Folgendes:

Die tropischen Orchideen bilden zwei Hauptabtheilungen: 1) die Land- oder Erd- (terrestrischen) Orchideen; 2) die Epiphyten oder

solche, die gewöhnlich in ihrer Heimath auf den Stämmen und Aesten, in Astwinkeln und Astlöchern der Bäume wachsen.

Die Erdorchideen werden in Töpfen, Kästchen, ausgehöhlten Holzblöcken oder bisweilen in besonders dafür zubereiteten Erdbeeten cultivirt; die Epiphyten aber gewöhnlich auf Holzklötzchen (Aststücken), an rauhrindigen Baumstämmen und Aesten, auf Korkrinde, in Körben und Korkkästchen. Wenige derselben lassen sich mit gleich gutem Erfolge in Töpfen cultiviren, indem man sie hoch über deren Rand auf emporgeschichtete, mit Holzstiften verbundene Torfwürfelchen setzt, und die Wurzeln mit etwas Moos bedeckt.

Die Töpfe müssen unten und seitwärts mit Abzugslöchern versehen sein und gleich den ausgehöhlten Holzblöcken bis fast zur Hälfte oder darüber (für Erdorchideen weniger) mit groben Topfscherben gefüllt werden, um einen schnellen und leichten Abzug des Wassers zu bewirken. Damit der Compost (die Erdmischung) nicht zwischen die Abzugsscherben dringe, bedeckt man diese mit etwas Heideerde- oder Farrnwurzel-Fasern, oder mit etwas Moos.

Die Holzblöcke, welche von hinreichender Weite topfförmig ausgehöhlt und mit einer weiten Abzugsöffnung versehen werden, können ihre natürliche Rinde behalten oder auch mit grünem Waldmoos bekleidet werden. Die Orchideen werden hierin eben so gepflanzt, wie in Töpfe und auf gleiche Weise behandelt.

Die Aststücke oder Klötzchen werden, ehe man die Epiphyten darauf befestiget, mit Torfmoos (Sphagnum) oder wenn solches fehlt, mit Waldmoos bedeckt, um die Feuchtigkeit daran länger zu erhalten und ihnen ein besseres Ansehen zu geben. Das Moos kann mit Blei- oder anderem Metalldrath darauf befestiget werden, oder man bestreicht den Klotz mit dickem Thonbrei, drückt das Moos darauf fest und läßt den Thon trocknen. Das Moos wird demnächst der Zierlichkeit wegen mit einer Scheere beschnitten. Einige Species befestiget man unmittelbar auf die rauhe Rinde der Klötze oder auf rissige Korkrinde. Das Befestigen der Pflanzen auf Aeste oder Klötze geschieht mittelst Zink-, Blei oder Messingdrath, wobei man zugleich die Wurzeln mit etwas Torfmoos bedeckt.

Die Körbe von Drath sind denen von Holz in Hinsicht der Dauer und Zierlichkeit weit vorzuziehen, obgleich letztere naturgemäßer sind. Messing- oder Kupferdrath-Körbe haben den Vorzug vor den eisernen, da letztere bald rosten. Um Eisen aber länger gegen das Rosten zu sichern, ist ein dreimaliger Anstrich mit Mennig-Oelfarbe zu empfehlen, ehe man eine andere Farbe anwendet.

Diese Körbe können eine beliebige Form haben, wenn sie nur der Größe der Pflanzen entsprechen, für welche man sie bestimmt. Die Oeffnungen oder Maschen des Drathgeflechtes können 4—6 Linien weit sein; für Stanhopea aber im Boden wenigstens einen 1½ Zoll, damit die abwärts wachsenden Blüthenähren durchdringen können. Dasselbe gilt bei Anfertigung der Holzkörbe und Korkkästchen. Werden die Holzkörbe von glatten Holzstäben (z. B. von Eschen-, Nußbaum- oder Eichenholz) gemacht und dreimal mit guter, grüner Oelfarbe angestrichen, so sind sie ziemlich dauerhaft. Die Korkrinde zu den Kästchen muß 8—10 Linien dick sein; sie wird in passende Stücke zersägt, und während man die 4 Wände mit Holzstiften an einander fügt, wird der Boden zur bessern

Abwässerung von Metalldrath oder aufgehefteten Holzleisten angefertigt. Die Körbe und Kästen können etwa 5 — 8 Zoll tief sein, je nach der Stärke der einzupflanzenden Species.

Die Klötze, Körbe und Kästchen werden mittelst Kettchen oder Metalldrath nahe unter den Fenstern an dem Gebälke oder Sparrenwerke des Hauses aufgehängt. In England bedient man sich für kleinere Orchideen auch der fasrigen Cocosnußschalen, welche gleichfalls aufgehangen werden.

Die Pflanzen lieben mehr oder weniger eine Erhöhung über den Rand der Töpfe, Körbe oder Kästchen. Je mehr die Afterknollen (Scheinknollen, pseudo-bulbi) der Orchideen von Scheiden und Blättern entblößt sind, desto freier müssen solche über dem Boden hervorragen.

Der Compost wird alsdann behutsam aufgefüllt, so daß er nach dem Gefäßrande zu etwas abhängt, und gegen das Herabfallen oder Abschwemmen beim Begießen durch kleine Stücke faserigen Torfs, welche mit kleinen Holzstiften verbunden werden, innerhalb des Gefräßrandes dergestalt umgeben, daß für das Durchlaufen der Wurzeln hinreichende Zwischenräume bleiben. In Ermangelung des Torfes kann man dazu Kork oder Baumrinde nehmen.

Der Compost (die Erdmischung) muß vor allen Dingen sehr locker sein und das Wasser durchlassen; daher ist Sand und sandige Erde im Allgemeinen nicht anzuwenden. Eine Mischung von Torfboden (d. h. leichten, aus Torfmoos erzeugten) und Torfmoos, gewöhnlich zu gleichen Theilen, den Torf in erbsen- oder haselnußgroße Stücke, das Moos ziemlich fein gehackt, wird am häufigsten von Herrn Henshall anempfohlen. In vielen Fällen, besonders für alle Epiphyten, welche man in Körbe oder Kästchen pflanzt, werden auch noch etwas kleine Torfscherben beigemischt, um den Abzug des Wassers zu beschleunigen. Für viele Land-Orchideen ist eine Beimischung halbverwester Holz- oder Lauberde zu empfehlen. Wo man keinen Torf hat, kann der Compost aus zerhacktem, faulen Holze und Moos, etwas Sägespänen und einigen kleinen Topfscherben bestehen. Mitunter kann man auch kleine Stücke Holzkohlen, Kork und Baumrinde mit Vortheil beimischen.

Das Verpflanzen der Orchideen geschieht in der Regel mit Anfang der Wachsthumsperiode, wenn die jüngeren Afterknollen oder Schößlinge neuerdings Wurzeln treiben. Wartet man damit, bis die Wurzeln schon lang getrieben haben, so zerbrechen diese leicht bei der Operation, was für den kräftigen Wuchs der Pflanze sehr nachtheilig ist. Je mehr Wurzeln die Pflanzen bilden, desto üppiger ist zugleich ihr Gedeihen, und von der kräftigen Ausbildung aller Theile, besonders der Afterknollen, hängt in der Regel die Production vollkommener Blüthen ab. Das Verpflanzen geschieht nicht früher, als bis die Pflanzen im Gefäße keinen genügenden Raum mehr haben; also nicht regelmäßig alle Jahre. Im Fall das Umpflanzen bei irgend einer Art noch nicht nothwendig erscheint, ist es doch allezeit gut, den obern Compost ohne Störung der Wurzel durch frischen zu ersetzen oder die obern Wurzeln damit zu bedecken.

Das Auspflanzen der Justicia speciosa *Roxb.*

(Peristrophe speciosa *Nees.*) ins freie Land wäheend des Sommers.

Vom Kirchen-Kassen-Rendanten Herrn Krüger in Lübbenau.

Die Justicia speciosa ist unstreitig eine unserer schönsten Zierpflanzen für's Zimmer wie für's Warmhaus, da sie zu einer Jahreszeit uns mit ihrem prachtvollen Blüthenschmuck erfreut, wo uns auch die geringste Blume Freude macht. Hierzu kommt nun noch, daß ich sie seit einigen Jahren mit dem glücklichsten Erfolg kultivire, und da ich glaube, mein Verfahren sei noch nicht allgemein bekannt, so erlaube ich mir dasselbe hiermit bekannt zu machen.

In der Mitte des Monats April nehme ich die Stämme der Justicia speciosa und schneide sie soweit zurück, als ich sie am liebsten zu haben wünsche, und wie ihre Größe am besten zu dem Orte paßt, wo sie im Herbst stehen sollen; nun lasse ich sie noch bis zur Hälfte Juni im Zimmer oder Warmhaus, damit sie wieder neue Augen treiben, und pflanze sie jetzt mit ganzen Ballen auf einer sonnigen, etwas geschützten Stelle ins freie Land, in einen kräftigen Boden. Hier kann die Witterung nun noch so ungünstig sein, so wachsen sie doch zu kräftigen, starken Büschen heran, haben ein gesundes, grünes Laub und spindeln nicht so geil in die Höhe, wie die im warmen Hause, behalten alle Blätter von unten bis oben, während diejenigen, welche unter Glas gehalten wurden, gewöhnlich alle unteren Blätter verlieren, und was die Hauptsache ist, sie verursachen den ganzen Sommer über keine Mühe mit dem Gießen. In der Mitte des Monats September pflanze ich sie wieder in Töpfe, beschneide die Wurzeln wenn der Ballen zu groß ist, gieße sie tüchtig an und stelle sie einige Tage in den Schatten, nachher stelle ich sie ins Warmhaus oder in eine sonnige Stube, und sie blühen noch eher als die den ganzen Sommer über unter Glas gestanden haben. Man braucht sich nicht zu fürchten, daß beim Herausnehmen aus dem freien Lande die Pflanze die Blätter verliert, da sie nicht einmal trauert, wenn der Boden recht bündig ist, so daß die Erde an den Wurzeln bleibt. Auf diese Art kultivirt verursacht die Justicia speciosa einem jedem Blumenfreunde wenig Mühe und lohnt reichlich durch den herrlichen Blüthenschmuck im November und December.

Flor der Monate October und November
in
den Gewächshäusern des Schloßgartens zu Wandsbeck.

Warmhaus.

Achimenes picta.
Asclepias currasavica.
Bletia verecunda (Cymbidium altum).

Brunfelsia americana.
Clitoria ternatea (seltene prächtige Schlingpflanze!)
Curcuma xanthorrhiza.
Epidendrum umbellatum.
Epiphyllum truncatum.
Eranthemum pulchellum Andr. (E. nervosum Vahl.)
— — strictum.
Euphorbia Bojeri.
— — jacquiniflora (fulgens.)
— — pulcherrima (Poincettia).
Gardenia florida fl. pl.
Gesneria zebrina.
Gloxinia maculata.
Gossypium spec. e Madras (mit auffallend großen, gelblich-weißen Blumen).
Hedychium coccineum.
— — coronarium.
Hibiscus Cameroni (insignis).
Jasminum Sambac.
Justitia carnea,
— glabrata.
— speciosa.
Passiflora kermesina.
— — phoenicea.
Pentas carnea (Sipanea.)
Plumbago rosea.
Rhexia gracilis.
Rivina laevis.
Rondeletia speciosa.
Ruellia elegans. (Im Warmbeet sehr reich blühend).
Stanhopea graveolens. (Man sehe unser voriges Heft, Feuilleton, Pag. 28).
Streptocarpus Rhexii (Didymocarpus).
Torrenia scabra.
Turnera elegans (ihrer, fast das ganze Jahr hindurch reichlich erscheinenden Blumen wegen sehr zu empfehlen).
Veronica speciosa.
Vinca rosea.

Im Kalthaus

blühten die neuesten engl. und franz. Chrysanthemum, mehrere Arten Erica und Phylica, Fuchsia serratifolia und verschiedene neue Hybriden, Lantana mutabilis und Sellowi, Phytolacca decandra, Roella Dunantii, verschiedene neue Thee- und hybr. remont.-Rosen, Tropaeolum Lobbianum, Viola arbor. fl. pl. und andere Gewächse.
M.

Herr Johann Evangelist Fürst,

der Gründer der „praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern“ und Redacteur der „vereinigten Frauendorfer Blätter“ ist nicht mehr! Er starb am 11. Novbr. d. J. im 62. Lebensjahre, und zwar in Folge der Körper- und Seelen-Leiden, die ihm in letzter Zeit ein herbes Geschick bereitet. Diesen Verlust fühlen außer seinen Freunden und Verehrern am schmerzlichsten wohl die hinterlassene Wittwe nebst 11 Kindern, da, wie bekannt, ein unglücklicher Hagelschlag nicht nur die mit lebenslänglichem Fleiß vom Dahingeschiedenen errichteten Baumschulen, sondern auch mit diesen das Glück, ja fast die Existenz der Familie Fürst zernichtet hatte, und nur dem rastlosen Streben des edlen Verblichenen, unterstützt von seinen vielen Freunden, in letzter Zeit es wieder gelang, den Grundstein zur Wiederaufrichtung der verwüsteten Baumschulen zu legen, und für die Existenz der Seinigen zu wirken. Wenn nun auch der Sohn des Verstorbenen, Herr Eugen Fürst, schon rühmlichst bekannt durch sein literarisches Wirken in horticulturistischer Hinsicht. die Redaction der Frauendorfer Blätter übernommen hat, und mit dem regsten Eifer und frischer Jugendkraft fortführen wird, wie er überhaupt in jeder Hinsicht treu dem von seinem seligen Vater gebahnten Weg fortzuschreiten gedenkt, so wird zwar bald den Mitgliedern des Vereins und Lesern der Frauendorfer Blätter dieser Verlust ersetzt werden, die Familie Fürst hat jedoch unverkennbar eine große, nicht leicht zu ersetzende Stütze verloren. Es ist daher wohl nicht mehr, als ein Werk der Wiedervergeltung anzusehen und gewiß eines jeden Freundes Pflicht, wenigstens ein Schärflein beizutragen zum Wohl der Familie, dessen hingeschiedenes Haupt sein und der Seinigen Wohl uneigennützig stets dem allgemeinen Besten hintansetzte und bemüht war, aus allen Kräften seinen Mitmenschen zu nützen.

Es wird nun den Freunden des Gartenbaus und der Landwirthschaft kein Opfer kosten, ein so gutes Werk zu vollbringen, sie werden im Gegentheil sich selbst noch Nutzen und Vergnügen schaffen — denn sie brauchen nur auf erwähnte gemeinnützige Zeitung, deren Prospect wir nachstehend mittheilen, zu abonniren.

Und sollten außerdem wohl mitfühlende Herzen ihre Theilnahme der tiefbetrübten, leidenden Familie Fürst auf andere Weise zu erkennen geben wollen, und zur Wiederaufrichtung Frauendorfs beizusteuern beabsichtigen, so sind wir gern bereit, die Vermittelung zu übernehmen, und werden in jeder Beziehung hülfreich die Hand bieten.

Die Redaction.

Die vereinigten Frauendorfer Blätter

(Allgemeine deutsche Gartenzeitung, Obstbaumfreund, Bürger- und Bauernzeitung)

herausgegeben von der prakt. Gartenbau-Gesellschaft für Bayern,

werden von Beginn des Jahres 1847 mit erfrischtem und gesteigertem Aufschwunge erscheinen. Ihr Bestreben richtet sich auf gründliche und gefällige Mittheilung aller neuen Entdeckungen, Verbesserungen und Erfahrungen in der Gärtnerei, Landwirthschaft, Obstbaumzucht, Gewerbekunde, Industrie 2c. 2c. Daher sind sie ein literarischer Central-Sammelpunkt, der mit Allem bekannt macht, was die Familie, den Staat und die Nation fördern und heben kann. Bereits finden sie die ehrenvolle Würdigung, bei öffentlichen Versammlungen in Dörfern und Städten, so wie in Schulen vorgelesen zu werden und u. A. hat sie Seine Kaiserl. Hoheit, der Erzherzog Johann von Oesterreich den Landwirthen Steyermarks angelegentlichst empfohlen. Wer die Frauendorfer Blätter im Hause hat, dessen Wirthschaftsbetrieb wird bald auf einer vervollkommneten Stufe stehen. Ein Gärtner, der sie aufmerksam liest und ihre Rathschläge befolgt, sieht seinen Grundbesitz schnell auf einen ungeahnet hohen Fruchtertrag emporgebracht; desgleichen der Bauersmann seine Felder, wie der Gewerbtreibende seinen Geschäftsgang. Ganz besonders zeichnet sich diese Zeitschrift dadurch aus, daß der Werth ihres Inhaltes mit der Zeit nie verflüchtigt, sondern noch in späten Jahren Dem nützlich zu Statten kommt, welcher ihn aufsucht. Auch kurze aber sehr ansprechende Erheiterung origineller Art ist nicht vergessen, jede letzte Seite einer Nummer ist extra einer freundlichen Unterhaltung gewidmet. — Wöchentlich erscheint ein ganzer Quartbogen, wofür der halbjährliche Pränumerationspreis sich auf die sehr geringe Summa von 1 fl. 12 kr. rhn. — 50 kr. C. M. — 20 Sgr. Pr. Cour. belauft; denn Jedermann soll in Stand gesetzt sein, sich eine so nützliche Zeitung beischaffen zu können. Alle deutschen Postämter und Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

Frauendorf, am Centralsitze der prakt. Gartenbau-Gesellschaft für Bayern
Die Redaktion der vereinigten Frauendorfer Blätter.
Eugen Fürst.

Prunus Mahaleb.

Ein wenig bei Seite, ihr hochverehrlichen Aepfel, Birnen, Pflaumen, Aprikosen u. s. w., und Platz der verdienstvollen Mahalebkirsche. Diese nützliche Baumart wird ohnehin so selten besprochen, und noch seltener angepflanzt. Es sei die Zeit zur besseren Beachtung gekommen. Also Platz für die Mahalebkirsche!

Ein großes Gemurmel wogt durch die Baumreihen. „Dieses Gewächs mit seinen kleinwinzigen, schwarzen, geschmacklosen Beerchen hätte so viele Verdienste?“ ruft ein neidischer Feldbirnbaum, und schüttelt ungläubig seine dürre Krone. So bringen noch viele Bäume ihr Contra vor. Darum wollen wir die Mahaleb in unsern Schutz nehmen, und ihren vielseitigen Nutzen recht herausheben.

Sehr löblich ist es für's Erste von der Mahaleb, daß sie sich durchaus nicht bedingt: „diesen und jenen Boden gebt mir!“ im Gegentheile wächst sie selbst im magerem, steinigten und kreidigten, — doch natürlich kann sie dort nicht so üppig gedeihen, als in gutem Erdreich, sondern nimmt hierin mehr die Form eines Strauches an. Bettet man sie jedoch gut, so wächst sie sehr schnell und gelangt hauptsächltch im Grunde des kühlen Waldes zu einer ansehnlichen Höhe.

Kein Baumschulinhaber kann die Mahaleb entbehren. Sie ist die beste Veredelungsunterlage für alle Kirschsorten, und wird hauptsächlich zur Anzucht von Zwergkirschbäumen verwendet. Kirschsorten, auf die Mahaleb veredelt, werden nicht bloß verhindert, die Form von Hochstämmen anzunehmen, sondern kommen auch früher zum Fruchttragen. Die Mahaleb läßt sich eben so gut am Spalier, wie als Buschform ziehen. Aus den Frauendorfer Baumschulen wurden schon große Partieen zur Straßenbesetzung verlangt, und in Hochstämmen abgeliefert. Die Mahaleb ist harzfrei, sie hat mit diesem Uebel nicht zu kämpfen.

Sie eignet sich ferners vortrefflich in Gruppen, worin sie sich herrlich ausnimmt. Der geschickte Gärtner findet vielfache Gelegenheit, die Partieen des Gartens mit ihr zu zieren. Bald verbindet er sie mit der Trauben- und der virginischen Kirsche, bald läßt er ihre fruchtgefüllte Krone mit den zarten, glänzenden Blättern aus verschiedenfarbigen Gewächsen ragen.

Aus kleineren Stämmen der Mahaleb macht man Tabakpfeifenröhre, die deßwegen allen übrigen vorgezogen werden, weil das Holz dieser Baumart einen angenehmen Wohlgeruch verbreitet. Um denselben vollkommener zu erhalten, läßt man die Rohre ungeschält. Die Rinde, nachdem sie so fein als möglich abgenommen und geschnitten worden, mischt man unter den Rauchtabak, um ihn zu würzen, oder zu gleichem Zwecke unter den Weihrauch. Auch kann man aus ihr guten Bast zum Anheften zarter Blumenpflanzen u. dgl., und einen reichlichen Farb- und Gerbestoff gewinnen. Die Färber sieden Zweige der Mahaleb ab, und gießen den Absud in die Farbe, um das Tuch wohlriechender zu machen. Aus den Blüthen und Blättern gewinnt man ein angenehm duftendes Wasser, das u. A. ihr Aroma der feineren Seife gerne mittheilt. Aus den Kernen fertigt man Oel und Brantwein. Das ausgewachsene Holz, die feinste Politur annehmend, eignet sich wegen seiner Härte zu hübschen Drechsler- und Tischlerarbeiten, Kästchen, Toilettenspiegel, die daraus gefertigt werden, sind wegen ihres aromatischen Geruches sehr beliebt.

Das sind die bemerkenswerthesten guten Eigenschaften der Prunus Mahaleb. Vortheile genug, um ihr einen Platz unter den nützlichsten und vornehmsten Baumarten anzuweisen. (Frauendf. Bl.)

Die Eimsbütteler Baumschule
von Adriaan van Andel

hat ein neues Verzeichniß der abzugebenden Obstbäume und Gehölze publicirt, und dabei bevorwortet: „die in diesem Verzeichnisse enthaltenen Preisnotirungen beziehen sich auf starke, ausgebildete Exemplare ꝛc“., um dadurch etwanigen Beschwerden über zu hohe Preise, im Vergleich mit denen anderer hiesigen Baumschulen vorzubeugen.

Da uns nun dieses Etablissement hinlänglich bekannt, und wir oft mit freudigem Staunen die daselbst befindlichen herrlichen, kräftigen Exemplare von Obst- und Zierbäumen bewundert haben, so sehen wir uns veranlaßt, obige Notiz zu bekräftigen, und allen Gartenfreunden diese Quelle angelegentlichst zu empfehlen.

Vorzüglich groß ist daselbst die Auswahl schön gezogener, kerngesunder Spalier-, Pyramiden- und Vasen-Bäume; und die hoch- und halbstämmigen Kronen-Bäume lassen nichts zu wünschen übrig.

Die Redaction.

Anzeige.

Ein verehrliches blumistisches Publikum erlaube ich mir hierdurch auf mein Samenverzeichniß pro 1847 ergebenst aufmerksam zu machen. Dasselbe enthält über 2300 Nro., und das Neueste sowohl in Gemüse, als auch Blumen Samen, und werden alle Aufträge prompt und schnell ausgeführt. Auf gefälliges frankirtes Verlangen ist dasselbe durch die Redaction dieser Blätter gratis zu beziehen.

Erfurt im Herbst 1846.

Ernst Benary.
Kunst u. Handelsgärtner

Die diesem Hefte beigefügten

Preis - Verzeichnisse

von Sämereien und Pflanzen der Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt, und des Herrn C. H. Hinze, Kunst- und Handelsgärtner in Gerbstädt empfehlen wir zur gefälligen Berücksichtigung, da das erstere nicht nur durch billige Preise und eine reiche Auswahl neuester Einführungen sich auszeichnet, sondern die Herren Moschkowitz und Siegling uns auch als sehr reel bekannt sind.

Das Verzeichniß des Herrn Hinze dürfte namentlich der darin enthaltenen, billig notirten Nutzpflanzen und Zier-Gehölze wegen beachtet werden.

Die Redaction.

Verzeichniß und kurze Beschreibung

aller

Zierpflanzen und Sträucher ꝛc., welche seit den letzten sechs Jahren in den Gärten Europa's eingeführt und cultivirt worden sind.

Nebst einer Anleitung zu deren Cultur.

Von

J. F. W. Bosse.

(Fortsetzung)

Colea. Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae — Crecentieae. — Kelch fast glockenförm., 5zähnig. Corolle trichterförm., mit längl., oben sehr wenig erweiterter Röhre u. 5 rundl., fast gleichen, abstehenden Randlappen. Frucht fleischig, nicht aufspringend, längl. oder cylindrisch, mit dem Griffel gekrönt, 2fächerig; Samen dachziegelich gelagert, ungeflügelt, dicklich. — Sträucher und strauchart. Bäume auf den südafrican. Inseln wachsend, glatt, mit unpaarig gefiederten, 2- und mehrjochigen Blättern.

1. *C. floribunda* Bojer. Reichblüthige C. Madagascar, in Wäldern. Strauchartig. Blätter zu 3—5 im Quirl stehend, mit Afterblättchen; Blättchen fast 8jochig, längl.-lanzettförm., langgespitzt. Blumen kurz gestielt, in Dolden aus dem Stengel hervorkommend, hübsch, mit gelber, 6—8''' langer Röhre und oben weißlichen, gewimperten Einschnitten; sie erscheinen zu verschiedenen Jahreszeiten.

Cultur: im Warmhause; lockere, nahrhafte, mit Sand gemischte Lauberde? Vermehr. d. Steckl.?

Coleonema Bartl. et Wendl. **Scheidenfaden**. Pentandria Monogynia. Diosmeae. Kelch 5theilig. Corolle 5blätterig; Kronblätter an einer, im Grunde des Kelches befindlichen, am Rande 5lappigen Scheibe befestiget, mit breitem, rinnenförm. Nagel und abstehender Platte. 10 Staubgefäße, am Grunde der Scheibe befestiget, kürzer als die Kronblätter, davon 5 abwechselnd an der Spitze verdünnt, drüsig und 5 fruchtbar; Antheren rundl., 2fächerig, mit kleiner Drüse an der Spitze. Griffel mit den Staubgefäßen gleich; Narbe kopfförmig, blatterig.

Capsel 5knöpfig; Knöpfchen zusammengedrückt, punctirt=runzlich, 2klappig, 1samig

1. *C. pulchrum* Hook. Schöner S. ♄ Südafrika. Bl. im Mai bis Juli. — Ein hübscher, glatter, niedriger Strauch. Aeste schlank, ausgebreitet, schlaff abwärts geneigt. Blätter ansitzend, abwechselnd, schmal-linien=pfriemenförm., glatt, ganzrandig, etwa 1″ 4—6‴ lang, unten mit 2 weißlichen Längsstreifen und 2 Reihen drüsiger Puncte versehen, aromatisch. Blumen einzeln seitenständig, zierlich, hochrosenroth.

Zu dieser Gattung gehört auch Diosma alba Thb. In verschiedenen Pflanzen=Catalogen sind C. rubrum u. tenuifolium angeführt.

Cultur: Sandige Heideerde mit etwas Torferde gemischt; im Winter 4—6° W.; Vermehr. d. Steckl.

Coleophyllum Klotsch. **Scheidenblatt**. Hexandria Monogynia. Amaryllideae. — Blüthendecke corollinisch, oberhalb, trichterförm.=röhrig; Röhre schmal, etwas gekrümmt, allmählig erweitert; Rand aus 6 regelmäßigen, abstehenden, etwas zurückgebogenen Einschnitten bestehend, von denen die 3 innern schmäler sind. Staubgefäße im Schlunde befestiget; Staubfäden am Grunde ausgebreitet, frei, abwechselnd kürzer; Antheren seitlich, aufrecht. Ovarium unterhalb, 3fächerig; Fächer mit vielen Eychen, horizontal in 2 Reihen liegend. Griffel cylindrisch, gerade; Narbe 3spaltig, mit schmalen Lappen. — Mexicanische Zwiebelgewächse.

1. *C. Ehrembergii* Kl. Ehrembergisches S. ♃ Zwiebel braun, häutig, kugeleiförmig. Blätter vor dem Schafte treibend (welchen sie umschließen) linienförm., rinnenförm., stumpf, schlaff, hellgrün, 1—2′ lang, 3—5‴ breit; Blattscheiden schmutzig=fleischfarb, ganz. Schaft breitgedrückt, zweischneidig, 1′ lang, 1blumig; Blumenscheide 2blätterig, häutig; Blume hängend, blaßgelb, wohlriechend, gestielt, mit 2″ langer Röhre und lanzettförm., 18—21‴ langen Rand=Einschnitten.

Cultur: Durchwinterung im Kalthause oder am frostfreien Orte; nach dem Abwelken der Blätter trocken zu halten bis zum März, dann in frische Erde (nahrhafte aber ziemlich sandige Laub= u. Rasenerde) zu verpflanzen, wieder etwas feucht zu halten und etwas wärmer, und an's Licht zu stellen, oder auch in einem lauwarmen Mistbeete anzutreiben.

Columbea s. *Auracaria*.

Columnea Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.

1. *C. crassifolia* A. Brongn. Dickblättrige C. ♄ Caracas. — Eine der prächtigsten Arten. Blätter lang=lanzettförm., dick, ganzrandig, mit rother Mittelrippe. Blumen winkelständig, über 3″ lang, glänzend scharlachroth. — Vermehr. d. Steckl. u. Blätter. — Reine Torferde mit Compost untermischt wird von Herrn Lemaire empfohlen; sie wächst aber auch sehr gut gleich den übrigen Arten dieser Gattung in halbverwester, reichlich mit Sand und mit etwas zerriebenem Schaafdünger gemischter Lauberde, welche eine gute Unterlage zerstoßener Topfscherben erhält.
2. *C. chloronema* Booth's Cat. 1846. Grünfädige C. — Vaterl.?
3. *C. erythrocalix* J. Makoy's Catal. 1846. Rothgekelchte C. — Vaterl ?

4. *C. hirsuta* Swartz. Rauchhaarige C. ♃ ♄ Jamaika an Bäumen u. Felsen. — Stengel halbstrauchig, windend, an der Spitze rauchhaarig. Blätter entgegengesetzt, kurz gestielt, eirund, fast langgespitzt, gesägt, oben kurzhaarig. Blumenstiele winkelständig, wenig länger als die Blattstiele; Kelchlappen gesägt, rauchhaarig; Corolle sehr rauchhaarig, purpur- oder weißlich-roth.
5. *C. pilosa* Hort. Behaarte C. — Vaterl.? (Gesneria pilosa Hort.)
6. *C. rutilans* Swartz. Röthliche C. ♄ Jamaica, an Baumstämmen, an schattigen Orten. — Stengel fast kletternd, eben. Blätter ziemlich langgestielt, längl.- oder eirund-lanzettförm., gezähnelt, schärflich, unten gefärbt und rauchhaarig. Blumenstiele zu 1—3en winkelständig; Kelchlappen eingeschnitten-zerschlitzt, stumpf, und wie die gelbrothen Corollen zottig.
7. *C. Schiedeana* Schlecht. Schiede'sche C. (C. Lindeniana, longiflora u. spectabilis Hort.) ♃ ♄ Mexico, an alten Bäumen. Bl. im Jun., auch früher. — Stengel aufrecht, einfach, oben purpurroth behaart. Blätter längl.-lanzettförmig, ganzrandig, seidenartig zottig, kurzstielig, 5″ lang, 1½″ breit. Blumen winkelständig, zahlreich, sehr schön; Kelchlappen eirund-lanzettförm., ganz, gefleckt, zottig; Corolle 2″ lang, gelb und braunröthlich, braunroth gefleckt und gestrichelt, zottig.
8. *C. splendens* Hort. Glänzende C. (Nematanthus?) ♄ Vaterl.? Stengel ästig, fleischig, zottig, aufrecht. Blätter gestielt, eirund, ganzrandig, fein behaart, fleischig, etwas glänzend. Blumen — ?
9. *C. zebrina* Hort. Zebra-C. — Vaterl.?

Cultur: Warmhaus oder im Sommer ein Lohkasten; Schatten gegen directe Sonnenstrahlen; im Sommer reichlich, im Winter sehr wenig Wasser; übrigens wie bei No. 1. Die halb parasitischen, nicht kletternden Arten (z. B. Schiedeana) kann man mit Vortheil in Holz- oder Korkkörbe, in eine Mischung von grober Holz- und Torferde und zerhacktem Moos pflanzen und gleich den Orchideen aufhängen, wo dann die herabhangenden Stengel mit ihren Blumen einen sehr gefälligen Anblick gewähren.

Comarostaphylis Zuccar. Diese Gattung gehört nach de Candolle zu Arctostaphylos, von welcher sie sich nicht wesentlich unterscheidet.

1. *C. arbutoides* Lindl. Guatemala. Bl. im Herbst u. Frühl. — Aufrecht, 6′ hoch. Aestchen, Blattunterflächen und Rispen filzig. Blätter linienförm.-längl., ganzrandig, stachelspitzig, oben grün, unten rostfarbig, mit purpurfarb. Mittelrippe. Blumen in Rispen, grünlichweiß, zierlich. Warzige, 5fächerige, 5samige Steinfrucht.

Dieser hübsche, immergrüne, einem Arbuto ähnliche Strauch wird eben so behandelt, wie Arctostaphylos discolor u. pungens.

Combretum; Langfaden. Octandria Monogynia. Combretaceae.

1. *C. acuminatum* Roxb. Langgespitzter L. ♄ Ostindien.
2. *C. Afzelii* Don. Afzelischer L. (Hirraea Houlletiana nach Makoy's Cat. 1846) ♄ Sierra Leone.

3. *C. latifolium* Don. Breitblättriger L. (C. macrophyllum Roxb.) ♄ Ostind. — Bl. im Mai, Juni. — Kletternd glatt. Blätter groß, lederart., längl., langgespitzt. Blumen schön purpurroth, in dichten, kurzen Aehren.

4. *C. speciosissimum* Hort. Prächtigster L. ♄ Vaterl.?

Combret. coccineum u. **decandrum** s. *Poivrea.* Cultur: und Vermehr. wie bei C. purpureum.

Comesperma; Schopfsame. (Comosperma Hort.) Diadelphia Octandria. Polygaleae. — Kelch 5blättrig, abfallend, die 2 innern Blätter flügelförmig. Kronblätter in eine 3theilige Corolle vereinigt, deren Mittellappen ungebartet, ganz oder ausgerandet ist. 8 fast monadelphische Staubgefäße. Capsel 2fächerig, spatelförm., am Grunde lang verdünnt. Samen mit langem Haarschopf.

1. *C. gracile* Baxt. Schlanker S. ♄ Neuholland.

Wird vermuthlich wie Polygala behandelt, in Heideerde gepfl. u. im Kalthause durchwintert.

Comparettia. Gynandria Monandria. Orchideae—Vandeae. — Blumenhülle rachenförm., das obere äußere und die beiden innern Blättchen klein, fast helmart. zusammengestellt, die seitlichen äußern in eins verwachsen in einen Sporn ausgehend, unter die Lippe gestellt. Lippe ausgebreitet, verkehrt herzförm., genagelt, am Grunde in 2 Spornen ausgehend. Säule aufrecht. Pollenmassen 2, hinten ausgehöhlt, mit keilförm., geschnäbelteu Schwänzchen. ♃

1. *C. coccinea* Lindl. Scharlachrothe C. — Brasilien. — Afterknolle klein, fast cylindrisch, mit einem lanzettförmig., spitzen, unten roth gefärbten Blatte. Schaft über 6″ hoch, länger als die Blätter, mit einer Endtraube gelb-scharlachrother Blumen.

2. *C. falcata* Poepp. Endl. Sichelförmige C. — Peru, Mexico.

3. *C. rosea* Lodd. Rosenrothe C. — Trinidad.

Cultur: wie Aganisia u. Angraecum, auf moosbekleideten Holzklötzchen.

Convolvulus; Winde. Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.

1. *C. ocellatus* Hook. Geäugelte W. ♄ Im Innern von Südafrika. Kleine, zierliche, niederliegende Pflanze. Aeste aufrecht, gleich den linienförm., ganzrandigen Blättern weißlich-seidenhaarig. Blumenstiele einzeln winkelständig, 1blumig, länger als das Blatt; Blumen zierlich, fast präsentirtellerförm., kaum 1″ im Durchm., weiß, mit rothem oder rosenrothem Auge im Centro.

Cultur: Glash. von 4—6⁰ W.; Lauberde mit Sand gemischt Vermehr. d. Steckl.

2. *C. hirsutus* Stev. Rauchhaarige W. (C. Sibthorpii Roem. et Sch., sagittifolium Sibth. nicht Mich., betonicifol. Mill.) ♃ Taurien, Syrien, bei Constantinopel. — Stengel gestreift, verlängert, weiß-rauchhaarig. Blätter herz-spießförmig, spitzlich, 12—15‴ lang, buchtig-eckig, kürzer als der Blattstiel, mit gerundeten Ohrläppchen. Blumenstiele sehr lang, 1—3blumig; Bracteen linienförm., rauchhaarig; Corolle auswendig rauchhaarig, 15‴ lang, purpurroth, im Schlunde dunkelviolet.

Cultur: im Freien; lockerer, guter Boden; warmer, sonniger Standort; im Winter eine Bedeckung gegen Frost.

In Booth's Cat. 1846 sind unter den Kalthauspflanzen noch C. pannifolius u. scaber aufgeführt.

Convolvulus pentanthus s. *Jaquemontia violacea.*

Cookia. Decandria Monogynia. Aurantiaceae. — Kelch 5theilig. 5 nachenförmige, zottige Kronblätter. Staubfäden linienförmig. Antheren rundl. Apfel oder beerenart., fast kugelige 5fächerige, durch Fehlschlagen aber 1—2fächerige Frucht; Fächer 1samig.

1. *C. punctata* Retz. Punctirte C. — China, die Molukken. — Bis 20′ hoher Baum. Blätter unpaarig gefiedert; Blättchen eirund-lanzettförm., langgespitzt, am Grunde ungleich. Blumen weiß. Frucht eßbar.

Cultur: Warmhaus; Lauberde mit etwas Düngererde und Sand; für starke Pflanzen zur Hälfte Rasenerde.

Corethrostylis; Besen-Griffel. Pentandria Monogynia. Büttneriaceae (Lasiopetaleae). — Blüthenstand afterdoldig, den Blättern entgegenstehend. Bracteen vom Kelche entfernt, gefärbt. Kelch blumenblattart., hinwelkend, am Grunde 5theil., mit lanzettlich-langgespitzten, sternförm. ausgebreiteten Einschnitten. Keine Corolle. Staubfäden unterhalb des Fruchtknotens befestiget, sehr kurz, frei; Antheren mit der Mitte des Rückens angeheftet. Griffel verlängert, mit rückwärts gekehrten, steifen Haarbüscheln versehen, pyramidalisch-besenförmig; Narbe einfach. Capsel mit dem Kelche bedeckt, 3fächerig, 3klappig; Fächer 1samig.

1. *C. bracteata* Endl. Deckblätteriger B. ♄ Am Schwanenfluße in Neuholl. — Die kleinen rothen Blumen bilden eine reiche Afterdolde und werden von rosenrothen Bracteen unterstützt, welche einen sehr schönen Anblick gewähren. Die Blätter haben einen süßlich-zimmetartigen Geruch.

Cultur: Torferde mit $\frac{1}{4}$ Sand oder torfig-sandige Heideerde; im Sommer reichlich Wasser und möglichst viel Luft; im Winter wie die Capheiden zu behandeln und im Kalthause nur gegen Frost zu schützen. Vermehr. d. Stecklinge.

Cornus; Hartriegel. Tetrandria Monogynia. Corneae. —

1. *C. candidissima* Mill. Weißester H. (C. sericea Herit.) ♄ Nordamerika. Var. mit bunten Blättern.
2. *C. Himaleya* Booths Catal. 1846. Himaleya H. ♄
3. *C. paniculata* Herit. Rispenblüthiger H. (C. racemosa DC.) ♄ Nordamerika. — Wird 6′ hoch. Aeste aufrecht. Blätter eirund, langgespitzt, glattlich. Doldentrauben in straußförmigen Rispen. Ovarium seidenhaarig. Blumen weiß, im Centro purpurröthlich. Steinfrucht grünlich.

Diese Sträucher dienen zur Verschönerung der Lustgärten u. gedeihen in jedem Gartenboden.

Corokia A. Cunningh. Den Rhamneen verwandt. Ganz getrennte Geschlechter. Männl. Blüthe — Weibl. Bl.: Kelchröhre dem Ovario anhängend, mit 5spaltigem, bleibendem Rande. 5 lanzettförm. Kronblätter am Rande einer drüsigen, fleischigen, über den Fruchtknoten stehenden Scheibe zwischen den Kelchlappen befestiget. Ovarium unterhalb. Griffel einfach; Narbe kopfförmig gelappt. Trockene, kugelrunde,

erbsenförmige, 2fächerige, glänzende, an der Spitze genabelt-zottige Steinfrucht; Fächer 1samig. —

1. *C. buddleoides* Hort. Buddleyaartige C. ♄ Neuseeland. Aeste u. Aestchen steif, weißfilzig. Blätter abwechselnd, gestielt, lanzettförm., spitz, lederart., oben meistens glänzend u. glatt, unten dicht weißwollig. Blumen klein, weiß, in kurzen, winkel- und endständigen Rispen.

Cultur: Kalthaus. Laub- und Heideerde mit Sand gemischt; Vermehr. d. Stecklinge.

Correa. Octandria Monogynia. Rutaceae. ♄ Empfehlenswerthe immergrüne, theils im Winter, theils im Frühl. und Herbst blühende Ziersträucher. Die nachbenannten Correen sind größtentheils Hybriden, durch wechselseitige Befruchtung in englischen u. belgischen Gärten erzeugt.

1. C. alba ochroleuca, ocherweiße; 2. C. alba superba, prächtige weiße; 3. C. Alexandrina; 4. C. ampullacea, aufgeblasene; 5. C. bicolor (Low's), zweifarbige; 6. C. Bootheana; 7. C. Cavendishii; 8. C. cerise, kirschrothe; 9. C. color di lacca, milchfarbige; 10. C. delicata, zarte mit schönrosenrothen Bl.; 11. C. elegans, schöne; 12. C. elegans, maxima (bicolor Knight), größte schöne; 13. C. ferruginea, rostfarb. mit gelbl. Bl.; 14. C. Goodii; 15. C. Grevillei; 16. C. Harrisii; 17. C. Lindleyana; 18. C. longiflora, langblumige; 19. C. mutabilis, veränderliche; 20. C. nec plus ultra; 21. C. pallida, blaßröthliche; 22. C. picta, gemalte, roth mit grünen Randlappen, 23. C. pumila, niedrige; 24. C. quadrangularis, viereckige; 25. C. rosea, rosenrothe; 26. C. rosea major, rosenrothe mit größern Blumen; 27. C. rubescens, geröthete, mit schönrothen Bl.; 28. C. rubra elegans, rothe schöne; 29 C. rubra multiflora, rothe vielblumige; 30. C. speciosissima, prächtigste; 31. C. Stockwelliana; 32. C. tricolor, dreifarbige; 33. C. turgida, strotzende; 34. C. triumphans Mill., triumphirende; 35. C. ventricosa (speciosa major), bauchige; u. a. m.

Cultur u. Vermehr. wie bei den übrigen bekannten Arten. Um starke Büsche zu erlangen, pflanzt man sie im Mai oder Anf. Juni in's Freie, in ein, aus torfig-sandiger Heideerde zubereitetes Beet und setzt sie im Sept. mit angemessenem Ballen wieder in Töpfe. Die Erde kann mit einigen kleinen Kieseln, etwas zerriebenem Schaafdünger und etwas leichter Rasenerde gemischt und muß gesiebt werden; auch sorge man mittelst einer Unterlage zerstoßener Topfscherben und harter Torfbrocken für einen guten Wasserabzug, begieße nur mäßig und halte die Pflanzen bis zum Anwachsen schattig. Im Winter verlangen sie nur 4—7° W., bei mildem Wetter Luft u. einen hellen Standort nahe den Fenstern. Die Vermehr. durch Pfropfen oder Ablactiren auf C. alba geschieht im Frühl. in einem feuchten Warmhause, und durch Steckl. (von halb erhärteten Seitenästen) unter Glocken in einem lauwarmen Mistbeete.

Corylus Avellana foliis atropurpureis; Haselnuß mit schwarzpurpurrothen Blättern. Eine vortreffliche Zierde in Lustgärten, besonders auf Rasenflächen. — Wird durch das Pfropfen auf der wilden Haselnuß vermehrt.

Cosmelia. Pentandria Monogynia. Epacrideae. — Kelch von den Blättern umgeben, 5blätterig; Kelchblätter blattartig, linienförm., langgespitzt, am Grunde geschmälert. Corolle röhrig, die Nägel der

Kronblätter am Grunde der Röhre getrennt. Staubgefäße der Corolle angewachsen. Antheren an der Spitze gewimpert, an den Staubfäden angewachsen, mit der Basis getrennt, eingeschlossen. 5 stumpfe Schuppen unterhalb des Fruchtknotens. Capsel 5fächerig, 5klappig. — Neuholländische, aufrechte, ästige Ziersträucher. Aeste von abfallenden Blättern nicht genarbt. Blätter halb scheidig, am Grunde kappenförm., langgespitzt, glänzend, ganzrandig, fast gewimpert-zottig. Blumen einzeln aus den obern Blattwinkeln kommend, etwas nickend, roth.

1. *C. Hendersonii* Hort. Angl. Henderson's C.
2. *C. rubra* Brown. Rothe C. (Epacris Spr.) In Torfboden bei König Georgs Sund. — Blätter am Grunde ausgebreitet, auf dem Rücken eben, kaum gewimpert, an der Basis 4‴ breit. Blüthenäste abgekürzt. Blumen roth, 9‴ lang.

Cotoneaster; Quittenmispel. Icosandria Di-Pentagynia. Rosaceae. ♄

1. *C. buxifolia* Wall. Buchsblättrige Q. — Neelgherry-Gebirge (Nördl. Ostindien). 3—4 hoch′ Blätter ausdauernd, eirund, unten wollig. Blumenstiele 3blumig, wollig. Blumen weiß.
2. *C. denticulata* H. et Kth. Gezähnelte Q. (Mespilus Spr.) Mexico. — Blätter eirund-elliptisch, stachelspitzig, an der Spitze gezähnelt, lederart., unten filzig, immergrün. Blumen doldentraubig, weiß; Kelche wollig.
3. *C. Lindleyi* Steud. Lindley's Q. (Mespilus elliptica Lindl., M. Cuila Hamilt., C. Nummularia Lindl., nicht Fisch et Mey.) Nepal. Wird ein 30′ hoher Baum. Blätter abfallend, flach, elliptisch, undeutlich gezähnt, oben nackt, unten mit abfallendem Filz bekleidet, an der Basis gerundet. Blumen in zusammengesetzten Sträußen, weiß, endständig. Frucht gelb.
4. *C. marginata* Booth's Cat. 1846. Geränderte Q. — Vaterl.?
5. *C. Nummularia* Fisch. et M. Pfennigkrautblättr. Q. — Ruß. Prov. Talysch. — Blätter kreisrund-elliptisch, eirund, stumpf oder langgespitzt, fein stachelspitzig, unten gleich den Kelchen filzig, abfallend. Doldentrauben wenigblumig; Kronblätter abstehend. Früchte 2kernig.
6. *C. ovalifolia* Booth's Cat. Ovalblättrige Q. — Vaterl.?
7. *C. racemiflora* Booths Cat. Traubenblüthige Q. (Mespilus racemifl. Desf.?) — Vaterl.?
8. *C. rotundifolia* Wall. Rundblättrige Q. (C. microphylla β. Uva ursi Lindl., C. Uva ursi Loud.) Gossaingthan (nördl. Ostindien). 3—4′ hoch. Blätter rund, unten behaart, immergrün. Blumenstiele 1blumig. Blumen weiß.
9. *C. Royleana* Booth's Cat. Royle's Q. — Nördl. Ostind.?
10. *C. thymifolia* Booth's Cat. Thymianblättr. Q. — Vaterl.?
11. *C. tomentosa* Lindl. Filzige Q. (Mespilus Cotoneaster Crantz, M. eriocarpa DC., M. coccinea Waldst. et Kit., C. coccinea Steud.) Südeuropa. — 3—8′ hoch. Blätter elliptisch, an beiden Enden stumpf, unten filzig. Kelche und Blumenstiele wollig. Früchte scharlachroth.
12. *C. uniflora* Bunge. Einblumige Q. — Sibirien, Altaigebirge. — 2—3′ hoch. Blätter längl., an beiden Enden geschmälert,

oben glatt, unten weichhaarig. Blumenstiele sehr kurz, 1blumig, gleich den Kelchen glatt. Blumen weiß. Früchte roth.

Cultur: wie bei den andern bekannten Arten. Die nordindischen, immergrünen Arten müssen gegen Frost geschützt werden.

Coutarea. Pentandria Monogynia. Rubiaceae. – Kelch mit kreiselförm.-längl. Röhre und 6 pfriemenförm. Randtheilen. Corolle groß, trichterförm., mit kurzer Röhre, verkehrt-kegelförm., bauchigem Schlunde u. stumpf-6lappigem Rande. Staubgefäße unten im Schlunde befestiget; Antheren linienförm., lang heraussteheud. Narbe gefurcht. Capsel leder-papierartig, verkehrt eiförm., zusammengedrückt, 2fächerig. Samen mit einem häutigen Flügel umgeben. — Amerikanische Bäume.

1. *C. speciosa* Aubl. Prächtige C. — (Portlandia hexandra Jacq.) Guiana, Cajenne, Trinidad. — Blätter eirund, langgespitzt, kurz gestielt, glatt. Blumenstiele 3spaltig, 3blumig. Blumen prächtig, weiß.

Cultur: Warmhaus; Lauberde.

Crambe; Meerkohl. Tetradynamia Siliculosa. Cruciferae. — Kelch abstehend. Die längern Staubfäden unter der Spitze gegabelt. Schlotte (nicht aufspringende Schote) 2gliederig, in der Jugend 2samig, das obere Glied kugelrund, 1samig, das untere später unfruchtbar. 4 Blüthezeit im Jun., Jul.

1. *C. cordifolia* Stev. Herzblättriger M. — Caucasus. — Wurzelblätter herzförm., scharf u. ungleich gezähnt; Stengelblätter längl. oder elliptisch, an der Basis spitz, in der Jugend scharfborstig, im Alter gleich dem 4—6′ hohen Stengel glatt. Blumen weiß, zahlreich

2. *C. grandiflora* DC. Großblühender M. — Halbinsel Taman in Rußl. — Stengel 3′ hoch. Blätter glatt, entfernt gewimpert, fiederförm. getheilt; Einschnitte halbgefiedert od. buchtig-ausgeschweift, spitz gezähnelt, von kleinern unterbrochen, die obersten länglich. Blumen hübsch, weiß.

3. *C. juncea* Bieb. Binsenart. M. — Iberien. — Stengel 2′ hoch. Blätter leierförm., die Einschnitte gezähnt, der Endlappen sehr groß, gelappt, gleich dem Blattstiele u. Stengel steifhaarig. Blumen hübsch, weiß.

4. *C. maritima* L. Gemeiner M. — Europa, Taurien. — Stengel 1—2′ hoch. Blätter glatt, graubräunlich-grün, halb- oder doppelt halbgefiedert; Lappen breit längl., stumpf., stumpf gezähnt, der oberste eirund-längl. oder elliptisch, gesägt oder ganzrandig, fast gestielt Schlotte unbewehrt. Blumen weiß.

5. *C. tatarica* Jacq. Tatarischer M. (. oriental. Pall.) — Europa, Sibir. — Blätter vielfach zusammengesetzt, eingeschnitten-gezähnt, in der Jugend unten behaart-scharfborstig, im Alter gleich dem Stengel glatt. Blumen weiß. Schlotte unbewehrt.

Man cultivirt sie mehr ihrer schönen Blätter als der Blumen wegen; besonders auf Rasenplätzen. Sie lieben eine sonnige Lage, nahrhaften, ziemlich feuchten Boden u. dauern im Freien. Vermehr. durch Samen, welcher aber recht feucht gehalten werden muß.

Craniolaria. Didynamia Angiospermia. Sesameae DC. — Gattungscharacter ganz, wie bei Martynia; aber der Kelch ist der Länge nach gespalten und daher gleichsam scheidenartig.

1. *C. annua* L. Jährige C. (Martynia Craniolaria Glox., M. spathacea Lam.) ⊙ St. Domingo u. im wärmern Amerika. — Stengel ästig. Blätter gestielt, handförm. gelappt, gezähnt, entgegengesetzt, am Grunde herzförmig. Kelche mit 2 Deckblätter versehen. Corolle weiß, mit cylindrischer Röhre, welche der Kelch lang überragt. — Cultur wie bei Martynia.
2. *C. unibracteata* Nees et Mart. Eindeckblättrige C. (Martynia spathacea Spreng. Holoregmia viscida Nees.) ♃ ♄ Brasilien. — Stengel ästig, 4—5′ hoch. Blätter gestielt, entgegengesetzt, herzförm., fast eckig-gezähnt, schmierig-klebrig behaart. Blumen mit nur einem Deckblatte versehen, blaß schwefelgelb, im Grunde purpurroth punctirt; Kronröhre den Kelch nicht überragend. — Cultur wie bei Martynia; Warmhaus.

Crataegus; Weißdorn; Hagedorn. Icosandria Di-Pentagynia. Rosaceae — Pomaceae. Kelch krugförm., 5spaltig. Kronblätter rundlich. Staubgefäße an einem drüsigen Ringe des Kelches befestiget. Griffel 2–3—5, glatt Fast kugelrunde, fleischige, geschlossene, 5fächerige Apfelfrucht, mit 1—2samigen Fächern. ♄

1. *C. apiifolia* Mich. Sellerieblättr. W. (Mespilus Spr., C. Oxyacantha Walt.) Nordamerika. — 4—12′ hoch. Blätter deltaförm., fast herzförm., weichhaarig, lang gestielt, doppelt- und halbgefiedert-3—5theilig; Einschnite eingeschnitten-gelappt u. gesägt. Doldentrauben zottig-weichhaarig, fast einfach, wenigblumig. Früchte klein, mennigroth.
2. *C. Aronia* Bosc. Aronienart W. (Mespil. W., C. Azarolus β W., C. fissa Lodd., nicht Bosc.) Orient. 12—20′ hoch. Blätter unten weichhaarig, 3spaltig, am Grunde keilförmig, mit stumpfen, ganzen oder 3zähnigen Lappen; Zähne stumpf, stachelspitzig. Aeste weichhaarig. Frucht gelb.
3. *C. crenulata* Roxb. Gekerbelter W. (Mespilus D. Don) — Nepal. — Immergrüner Strauch. Blätter verkehrt-eirund-längl., gekerbelt, glatt, glänzend, eingedrückt, stachelspitzig. Blumenstiele seitenständig gehäuft, verlängert, 1—vielblumig. 5 Griffel.
4. *C. glauca* Wall. Graugrüner W. (Stravaesia gl. Lindl.) Nepal, Kamaon. — Blätter elliptisch, an beiden Enden geschmälert, zugespitzt, an der Spitze fein gesägt, unten zart flaumhaarig, graugrün, oben glatt. Doldentrauben endständig, vielblumig. Kelch wollig.
5. *C. glomerata* Booth's Cat. 1846. Geknäuelter W. — Vaterl.?
6. *C. heterophylla* Flügge. Verschiedenblättriger W. (Mespilus heterophylla Desf., M. constantinopolitana Hort.?) Nordamer.? Orient? — Blätter glatt, keil-lanzettförm., fast 3lappig oder halbgefiedert, die Lappen fast gesägt, zugespitzt. Doldentrauben vielblumig, glatt. Kelchlappen langgespitzt. Blumen 1weibig.
7. *C. maroccana* Pers. Maroccanischer W. (Aronia heterophylla Decaisne) — Blätter keilförm.-3lappig, auch halbgefiedert, glatt, ohne Drüsen. Afterblätter fast handförm., spitz. Doldentrauben

endständig, glatt; Blumenstielchen verlängert; Kelchlappen stumpflich. Blumen 2weibig.

8. *C. mexicana* Moc. et Sesse. Mexicanischer W. (C. Lambertiana Hort.) Mexico — Blätter oval, zugespitzt, gesägt, am Grunde gewimpert. Blumen doldentraubig; Kelchlappen spitz. Frucht verkehrt-eiförm., 5samig, gelblich.

9. *C. Oliveriana* DC. Oliverscher W. (Mespilus Bosc.) — Kleinasien. — Aeste schwarzbraun. Blätter am Grunde keilförm., eingeschnitten-gelappt; Lappen stumpf, fast ganz. Dornen pfriemenförm., gerade.

10. *C. ovalifolia* Hornem. Ovalblättriger W. (C. crus galli β. ovalifol. Lindl., C. ellipt. Lodd.) — Nordamerika. Blätter breit-oval, am Grunde fast keilförmig.

11. *C. Oxyacantha* L. (Mespilus) fl. rubro pleno. Gemeiner W. mit sehr schönen, rothen, gefüllten Blumen, welche kleinen Rosen gleichen.

12. *C. pentagyna* Waldst. el Kit. Fünfweibiger W. (Mespilus Spr.) Ungarn. — Blätter eirund, fast 3spaltig, gesägt, in den Winkeln der Adern zottig. Blumenstiele u. Kelche weichhaarig. Kelchlappen gerundet.

13. *C. platyphylla* Lindl. Breitblättr. W. (C. melanocarpa Bieb., Mespil. melanocarpa Bieb.) Caucasus, Taurien. — 10—15′ hoch. Blätter halbgefiedert, an der Basis abgestutzt, auch keilförm., die Einschnitte an der Spitze gesägt, unten gleich den Aestchen weichhaarig. Afterblätter halbherzförmig, gezähnt, auch ganz. Afterdolden zottig. Frucht längl., schwarz, 3kernig.

14. *C. prunifolia* Bosc. Pflaumenblättr. W. (C. crus galli prunifol. Lindl., Mespilus Poir.) Nordamerika. — Blätter längl. oder oval; Blattstiele fast getrennt. Kelchlappen fast drüsig.

15. *C. pubescens* Steud. Weichhaariger W. — Mexico.

16. *C. sanguinea* Pall. Blutrother W. (C. purpur. Bosc., Mespilus sang. Spach, M. purp. Poir.) Sibirien, Rußl. — Ist dornig. Blätter verkehrt-eirund, am Grunde keilförm., fast 7lappig, matt, auf beiden Flächen weichhaarig. Afterblätter gesägt. Blattstiele und Kelche ohne Drüsen. Früchte 2—4samig.

Var. β. C. Douglasii Lindl. (C. punctata β. brevispina Dougl., C. glandulosa Pursh) Douglasischer W. — Nordam., am Oregon. — 10—12′ hoch. Dornen kurz, fest. Früchte klein, tief purpurroth, saftig, süß.

17. *C. spathulata* Mich. Spatelförm. W. (C. microcarpa Lindl., C. virginica Lodd., Mespilus Poir.) Nordamerika. — 12—15′ hoch. — Glatt, ohne Drüsen. Blätter lederart., glänzend, keilförm. oder längl.-spatelförm., gekerbt, 3spaltig, an den unfruchtbaren Zweigen viel länger, verschieden gelappt oder eingeschnitten, in einen längern, gerandeten Blattstiel verschmälert. Kelchlappen sehr kurz. 5 Griffel. Frucht sehr klein, eiförm.-kugelig, roth.

18. *C. stipulacea* Lodd. Nebenblättriger W. (Mespil. Loddigesiana Spach., M. stipul. Desf.) Vaterl.?

19. *C. trilobata* Lodd. Dreigelappter W. (C. spinosissima Lee. Lodd.) Vaterl.?

C. betulifol. Lodd. grossulariaefol. Hort. und linearis Lodd. gehören zu C. (Mespilus) parvifolia; C. Celsiana Hort. ist Mespilus Oxyac. tanacetifol.; C. macracantha Lodd. ist eine großdornige Var. von C. glandulosa; C. pectinata Bosc., praecox Hort., pterifol. Lodd. und sibiraca Lodd. sind Varietäten von Mespil. Oxyacantha.

C. glabra s. *Photinia;*

C. indica s. *Rhaphiolepis.*

Die Cultur u. Vermehr. dieser, zur Verschönerung der Lustgärten dienenden, mit weißen Doldentrauben geschmückten Sträucher habe ich in meinem vollst. Handbuche d. Blumengärtnerei bei Mespilus angegeben. No. 3, 4, 7, 8, 9 u. 14 müssen gegen Frost geschützt werden.

Crinum variabile Herb. var. roseum mit sehr langen Blättern u. prächtigen rosenrothen Blumen. S. Handbuch der Blumengärtnerei Amaryllis revoluta L'Her.)

(Fortsetzung folgt.)

Correspondenznachrichten.

Weimar im October 1846.

Zerstreute, flüchtige Blicke in die Gärten, Gartenwesen ꝛc.

Vom Freiherrn **v. Biedenfeld.**)

Die köstliche Operette „der Schloßgärtner u. der Windmüller" worin jener vor seiner Gartenthüre steht und seiner vollen Aepfelbäume gedenkend, schmerzlich die Windverkündenden Wolken am Himmel betrachtet, während Gevatter Müller jauchzend aus seiner Hütte tritt und ihm herüberruft „Gott sei Dank, Gevatter, es giebt Wind, schönen Wind!" hätte in diesem Sommer zu Nutz und Frommen der Menschheit auf allen Theatern gegeben werden sollen. Der Weinbauer jauchzt, die große Mehrzahl der Gärtner knurrt und die Samenzüchter sehen gar bedenklich drein; nur die Getreidewucherer lachen ins Fäustchen und die Armen legen sich die Läppchen zurecht, die Thränen des Winterhungers zu trocknen, den alle patriotischen Ergüsse über Schleswig u. Holstein nicht werden stillen können.

Die armen Georginen! Zwei Fehljahre nacheinander ist ein gar harter Schlag für die Dilettanten, wie für die Handelsgärtner. Jetzt erst scheinen sie an den meisten Orten zu voller Pracht heranblühen zu wollen, vielleicht um in der Brautnacht zu erfrieren. Wer auch von den früheren Blumen Samen gewonnen hat, dürfte wohl thun, ihn nicht zu benutzen, weil von verkümmerten Blüthen schwerlich Gutes zu erwarten ist. Die Ausstellungen scheinen fast überall mißglückt, an vielen Orten eingestellt worden zu sein, und die des Thüringischen Vereins zu Gotha mußte erfolglos bleiben, da sogar die Großmeister von Erfurt nichts einzusenden fanden und nur die unermüdlichen Köstritzer manches Schöne vorlegten, also eine Coucurrenz nicht vorhanden war.

Um so merkwürdiger erscheinen jetzt einzelne vorjährige Sämlinge schon mit ihren ersten diesjährigen Blüthen in köstlicher Vollkommenheit, welche selbst in England Preise erhalten würden und jetzt wahrscheinlich unbemerkt in der Masse verschwinden. Aus Verbesserung von Alice u. Venus hat Handelsgärtner Lotze hier eine rein weiße Blume ganz eigener Schönheit gewonnen: sehr groß, sehr voll, rund, reines Centrum, große

kegelförmige, geschlossene Röhre bildend, welche sich am Saume in edelster Muschelform ausbreiten und in einiger Ferne den Anblick einer schönen Venus gewähren, frei und regelmäßig gestellt; Staude voll, üppig, hellgrün, 3½ Fuß hoch.

Herr Regisseur Seidel hier präsentirt eine wahrhaft köstliche Blume von ausgezeichneter Größe, edlem Bau und schönen Stand; Hauptfarbe zwischen Karmin und Purpur, durchschimmernd, jede Muschel ganz regelmäßig mit einem sammetartigen schwärzlich purpurnem Λ mit der Spitze nach Außen bezeichnet, im Schatten wie in der Sonne einen herrlichen Anblick gewährend, eine der schönsten bis jetzt erschienenen Blüthen. Es wäre in der That Schande, wenn diese Blume nicht in den Handel käme.

Einen ungemein schön gebauten vorjährigen Sämling sah ich von Herrn Benkowitz, leider schon so ermattet, daß die Farbe nicht wohl bestimmt werden kann. Hauptfarbe scheint ein blaßes Ponceau zu sein, an den Spitzen in Rosa verlaufend, von dem sich ein bräunliches Gelb scharf sondert. Ich entsinne mich nicht eine vollkommner gebaute Blume gesehen zu haben. Herr Schiffner wird sie wohl in den Handel bringen.

Die edlen Sammlungen von Viola maxima hybrida sind hier beinahe völlig vernichtet worden und auf 12 großen Beeten bei Hrn. Lotze äußert sich keine Spur mehr von Leben. Zum Glück lieferten die Edelsten noch vor dem Vergehen guten Samen. Auch Herr Deegen in Köstritz hat die Mehrzahl seiner köstlichen Penses eingebüßt, eine allgemeine Regeneration wird unerläßlich. Die im Juni abgeschnittenen und geschützten verbrannten ebenso, wie die ganz gelassenen und unbeschützten; das Begießen half wenig oder gar nicht, das leichte Bespritzen vor Sonnenaufgang und Abends scheint manches gerettet zu haben.

Die Mehrzahl der Sommergewächse im freien Lande blühte reichlich aber schnell vorübergehend und wie es scheint unbefruchtet, denn der Samenansatz erfolgte sehr spärlich. An demselben Gebrechen scheinen auch viele Stauden zu leiden und von ganzen Beeten von Phlox fällt kein Körnchen Samen ab. Balsaminen, Jalappen, einige Arten Lobelien ꝛc. liefern reichlich. Zum ersten Male sah ich heuer eine Pflanze von Martynia speciosa im freien Lande bei Herrn Lotze hier. Dieses köstliche Gewächs nimmt mit seinen 1½—2½ Zoll dicken vielgeknieten Stengeln und dem prächtigen Blattwerk einen Flächenraum von 16 [] Fuß bei einer Höhe von 3½ Fuß ein uud war gegen Ende Septembers mit ganzen Massen von purpur-violetten großen Blüthen bedeckt. Zu Erhaltung und Reifung des reichen Samenansatzes ist ein Glaskasten nun darüber gebaut und die Entwickelung gedeiht bis jetzt herrlich darunter, indem stets neue Blüthen sich zeigen, stets mehr und mehr gurkenähnliche Samencapseln sich bilden und zu schöner Größe anschwellen. Diese schöne Pflanze verdient eine reiche Verbreitung, als Mittelpunkt für eine Umgebung von kleinern Zierden (Calceolarien, Mimulus, Lobelia ꝛc.) oder auf die Rabatte. Die prachtvollen Calceolarien von Van Houtte, wovon manche die Größe eines Vereinsguldenstücks erreicht, blühten bei Herrn Lotze in Töpfen und dann im freien Lande zum zweiten Male herrlich. Es giebt in der That keinen schönern Anblick, als ein Rundbeet mit solchem köstlichen Farbenspiele der mächtigen Dolden und Sträuße über den reich- und großblätterigen, sanftgrünen Stöcken. Weniger schön blühten die englischen Pelargonien und noch spärlicher die Cinerarien, dagegen fast überreich

Achimenes grandiflora, longiflora, alba, hirsuta, pedunculata, picta, multiflora, coccinea, rosea, hinter den Fenstern des Kalthauses im Halbschatten, wo sie mit den Gloxinia, Begonia, Oxalis Bowii, Lobelia grandiflora rc. eine köstliche Gruppe bilden.

Nach vielseitigen Aussagen von Reisenden soll das Georginenwesen in England gewaltig in Abnahme sein und der ganze Betrieb dort nur noch auf das Ausland berechnet werden, indem die Modesucht der höhern Sphäre sich jetzt auf andre Pflanzen geworfen, namentlich die Nelke zu einem Liebling erkoren hat. Auch in Deutschland ist der Georginentaumel vorüber, und das ist gut, denn ein Taumel taugt nie nirgends, aber unsere besonnenen Landsleute werden hoffentlich so klug sein, diese köstliche Pflanze auch ferner in ihren Gärten zu lieben und deren Cultur ferner Mühe und Fleiß zuzuwenden, obschon der Insulaner-Spleen ihr plötzlich den Rücken wenden will. Es wäre eine Schande für Deutschlands Gärtner, ließen sie sich so am englischen Launenseile herumführen. Getrost, man wird die Georginen nicht mehr aus den deutschen Gärten verdrängen, wofern man nicht besseres dafür bieten kann. Aber die Herrn Engländer scheinen die Segel etwas einzuziehen, weil es mit ihrer Geldschneiderei in diesem Artikel so ziemlich ein Ende hat, indem sie einsehen, daß die deutschen Gärten allmählig in neuen Productionen es ihnen gleich thun. Daß unsere deutschen Matadore in diesem Fache noch nicht rasten, bewies mir unter andern schätzbaren Zusendungen dieses Jahres vorzüglich auch eine Sammlung von Meister Sieckmann in Köstritz, wovon ich als höchst-gelungene Neuigkeiten folgende aufrichtigst empfehlen darf:

1. Pfarrer Kranz: Dunkelpurpur mit blauvioletten Spitzen, 4′ hoch.
2. Riese von Elsterthal: Mittelfarbe von Scharlach und Zinnober, 6—8″ im Durchmesser, Staude 10—12′ hoch; besonders für den Landschaftsgarten unschätzbar.
3. Adolph Haage: sehr dunkelpurpurviolett, mit weißen Spitzen, von schönstem Muschelblau, so schön, daß sie auch einfarbig eine Gartenzierde wäre; 4′ hoch.
4. Freund Schmidt: Kupferfarbe mit Scharlach gehoben, weiß gespitzt, 4′ hoch. Scheint nicht sehr constant zu sein, ist aber auch einfarbig sehr schön.
5. A. Keilholz: Glänzend dunkel carmoisin, wunderschöne Blume; 5′ hoch.
6. Fürst Hohenlohe Oehringen: dunkelbraun mit Amaranth und Hellviolett lieblich nuancirt; 4′ hoch; eine Musterblume.
7. Schöne vom Elsterthale: Pfirsichblüthfarbe, an der Rückseite Carmin mit dunkel Lila überhaupt 4—5′ hoch.
8. Pauline Herrmann: Weiß, Spitzen Rosa mit Violett; köstliche Blume, 3- 5′ hoch.
9. Freund Werker: Feurig Rosa mit Carmin herrlich verwaschen; ausgezeichneter Bau; 5′ hoch.
10. Ludwig Renninger: Cochenille mit hellcarmoisin gelichtet; Wunderschön eigenthümlicher Bau, 3—4′ hoch.
11. Vollmond: Schwefelgelb; schöner Muschelbau, jedenfalls eine ächte Zierde; 3—4′ hoch.
12. Agnes Schulze: Blaßlila, beim Verblühen mit schönem blauen Schimmer, mit eigenthümlich gewickelten Petalen; 4′ hoch.

Gehen wir von diesem einzigen Beispiele aus, so sehen wir, daß die schönsten Hoffnungen für den nächsten Georginenmarkt blühen, und daß wir in der That in diesem Zweige der Gartenverbesserung die Engländer, Franzosen u. Belgier ganz entbehren, d. h. unser gutes Geld der deutschen Industrie vorbehalten können.

Was Sieckmann zur Ehre der deutschen Gärtnerei in der Samenzucht von Gladiolus geleistet hat, übertrifft in der That auch sehr kühne Hoffnungen, und eine Menge seiner Sämlinge können sich, ohne erröthen zu müssen, mit den Allerschönsten des Auslandes messen, werden wohl die meisten derselben erröthen machen und selbst Herrn Van Houtte ein Lächeln des Beifalls abgewinnen. Wer weiß, daß sich diese Zwiebelpflanze nicht hundertweise schnell vermehren läßt, der wird auch vor solchen Preisen nicht zurückschaudern. Ich finde es sogar löblich, daß wahrhaft werthvolle Neuigkeiten auch um einen angemessenen Preis ausgeboten werden, und ich bin überzeugt, daß die so tief eingerissene Manie der Schleuderpreise, der deutschen Gärtnerei, besonders im Auslande, viel von ihrem Nymbus geraubt hat, im Inlande den erbärmlichen Schacher befördert, den Handel aber, die edle Industrie und die wahre Kunstgärtnerei zu erdrücken droht. Ist Herr Sieckmann klug, so richtet er sich mit seiner köstlichen Gladiolenzucht so ein, daß er in Berlin, Leipzig, Frankfurt, Wien oder Hamburg damit eine vollständige eigene Ausstellung veranstalten kann, was ja unsere Eisenbahnen in jeder Hinsicht jetzt so ungemein erleichtern. Wer die Pracht dieser Sammlung ganz erkennen will, der muß sie im Ganzen beisammen sehen. Berlin und Hamburg könnten diesen Flor in einem Zuge genießen und haben wohl Gartenfreunde genug, die allerdings nicht unbedeutenden Kosten zu decken. Das Sehen wirkt dabei stets lebendiger als das Glauben, welches ja so oft leider als einen Aberglauben sich in neuerer Zeit bewährte.

Wie wenig die aufdringliche und absolut zu herrschen scheinende Mode gegen das wahre Gute und Schöne einen dauernd erdrückenden Einfluß üben kann beweis't wohl auch der Umstand, daß die von Zeit zu Zeit schmählich vernachlässigte Rose immer wieder von Neuem auftaucht und unter die Lieblinge der Zeit sich aufschwingt. Die wundervollen Fortschritte der Franzosen in den jüngsten 25 Jahren, der ungemeine Reichthum eminenter Schönheiten, welche jedes Jahr, besonders in den reizenden Gebieten der Moosrosen, Remontanten, Bourbonrosen, Noisetten und Multifloren brachte, haben die niemals ganz schlafende Vorliebe für diese Blume und ihre fast 400 Varietäten, von Neuem lebendig angefacht, neue, umfassende Werke darüber in das Leben gerufen. So erschien 1846 in England die 4. Auflage von Thomas Rivers sehr schätzbarem Werke The Rose-Amateur's Guide; Containing ample descriptions of all the leading varieties of Roses ꝛc. und gleichzeitig in Frankreich das ideenreiche Buch von J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps; La Rose, son Histoire, sa culture, sa poesie ꝛc. mit einem nicht unbedeutenden Reichthum neuer Winke in allen Gebieten. Das Buch ist sehr werthvoll, aber der Verfasser beging leider den Fehler, der modern-französischen Schleudervermehrung durch forcirte und unzeitige Veredlung sehr eifrig das Wort zu reden und damit den Rosenkäufern unfehlbar neuen Verdruß und neue Verluste zu bereiten. Diese Schleuderzucht ist offenbar eine Uebertreibung, ein Mißbrauch der edeln Vermehrungskunst und keine Uebertreibung kann wahren Vortheil bringen, da sich die Natur stets bis

zu einem gewissen Puncte leiten und meistern läßt, aber darüber hinaus widerspenstig wird und rächend ihre Urrechte geltend macht.

Daß auch in Deutschland diese Liebe noch vorwaltet, beurkundet das Erscheinen und Gedeihen eines neuen Werkchens „Die Cultur der Rosen mit besonderer Rücksicht auf das Ueberwintern der Immerblühenden im freien Lande. Nach 25jähriger Erfahrung von Ph. Pfau, Handelsgärtner in Heilbronn.“ Es beschäftigt sich hauptsächlich mit Anzucht und Pflege von sogenannten Rosenbäumchen, spricht sich in sehr einfacher, klarer Weise aus, enthält aber des Neuen zu wenig. Zu gleicher Zeit muß ich eine 2. Auflage meines „Buchs der Rosen“ besorgen und es viel dickleibiger machen, da über 600 Rosen (zu den 1500 darin beschriebenen) noch zu beschreiben sind, und die ganz neuere Litteratur sonst noch manches Interessante an die Hand gegeben hat, was darin nicht fehlen darf. Bis nach Mexico hat sich dieses harmlose Buch durchgearbeitet und dort Anlaß zu schönen Rosenbestellungen bei deutschen Gärtnern gegeben; so wunderbar greift heutzutage Alles ineinander!

Die Springflut der Cataloge für 1847 kommt in Bewegung, neue Namen und neue Dinge tauchen überall auf, da wird es ja wohl auch für unsre flüchtigen Blicke etwas zu betrachten geben.

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Fortune's Reise nach China zur Aufsuchung neuer Pflanzen

wird in mehrern aus- und inländischen Zeitungen nach den eigenen Angaben des berühmten Reisenden geschildert, und entnehmen wir daraus folgende interessante Berichte:

Als die Nachricht von dem Frieden mit China im Herbst 1842 England erreichte, erzählt Herr Fortune, bestimmte mich der Rath der Londoner Gartenbau-Societät zum Sammler für die in den nördlichen Provinzen dieses Reichs noch verborgen liegenden zahlreichen botanischen und für den Gartenbau interessanten Schätze. Ich verließ England zeitig im Frühjahr des folgenden Jahres und langte am 6. Juli in China an. Einige Kisten mit lebenden Pflanzen wurden nebst einer großen Anzahl von Gemüse- und Blumensamen von mir mitgenommen, wovon der größere Theil in vorzüglich gut erhaltenem Zustande anlangte. Die Obstbäume und Gemüsesamen wurden von dem in den nördlichen Theilen des Reichs befindlichen englischen Residenten sehr gerühmt, denn solche Gegenstände gedeihen daselbst besser als in den südlichen Provinzen. Capitain Balfour, englischer Consul zu Shanghai, hatte die Gefälligkeit, mir ein Stück in dem Garten des Consulats anzubieten, wo ich die mitgebrachten Bäume anpflanzen konnte und wo sie als öffentliches Eigenthum betrachtet wurden, so daß sich jeder daselbst in der geeigneten Jahreszeit mit Pfropfreisern davon zu versehen im Stande war. Auf diese Weise konnten die Sorten bald vermehrt und für die Gegend erhalten werden, bis die Frucht erschien und ihr Werth von den Chinesen selbst beurtheilt werden konnte. Solche Gegenstände werden in China, wo man gegenwärtig von Aepfeln und Birnen sehr geringe Sorten zieht, ungemein geschätzt.

Während der Reise bot sich, wie gewöhnlich, nicht viel Merkwürdiges dar, bis wir die schönen Inseln in dem Meere von Java erreichten. Das Schiff ankerte bei dem Dorfe Anger auf Java in der Absicht, um sich mit Wasser und andern frischen Nahrungsmitteln zu versehen, und iese Zeit benutzte ich, um mich ans Ufer zn begeben, wo ich die schöne neue Varietät von Dendrobium secundum fand, welche ich hierauf nach England sendete, wo sie an einige Mitglieder der Gartenbau-Societät abgegeben wurde.

Da wir auf den chinesischen Meeren einen guten Passatwind hatten, so langten wir 14 Tage nach unserer Abreise von Java in Macao an. Der erste Anblick der Küsten dieser berühmten Gegend versprach nicht viel. Die Inseln, welche zerstreut in jenem Theile des Meeres liegen, so wie die Küsten des Continents haben ein sehr todtes und unfruchtbares Ansehen. Granitfelsen ragen überall aus dem Boden hervor und erheben ihre Häupter über die kümmerliche Vegetation. Den Boden der Berge bildet ein röthlicher Thon, der wenig Humus, wohl aber viel zerfallenen Granit enthält und ein zerklüftetes und gebranntes Ansehen hat. Zwar ist er in den Wasserrissen und Thälern, wo jährlich die von den Regen weggeschwemmten besten Theile abgelagert werden, etwas reicher, aber selbst an solchen Orten findet sich kein guter Boden, wenigstens nicht das, was in England so heißt.

Als ich in Hong Kong landete, verschafften mir meine Empfehlungsbriefe sowol von der Regierung als von Privatpersonen viele Freunde, welche sehr bemüht waren, den Absichten der Societät zu genügen. Die Hrrn. Dent u. Comp. räumten mir nicht nur eine Wohnung in ihrem Hause ein, sondern stellten auch ihre Gärten zu Macao und Hong Kong ganz zu meiner Disposition, und erlaubten mir, aus ihnen jede Pflanze, die ich wünschen möchte, nach England zu senden, auch mich derselben zu bedienen, um einstweilen meine Sammlungen darin aufzubewahren, bis ich Gelegenheit hätte, sie nach England zu senden.

Sobald ich auf dem Schiffe meine Sachen abgemacht hatte, begann ich meine Untersuchungen auf der Insel Hong Kong, welche sich damals in der Kindheit einer brittischen Niederlassung befand. Es besteht diese Insel aus einer Kette von 1800 – 2000 Fuß hohen Bergen, welche auf beiden Seiten rauh und uneben nach dem Meere abfallen. Ihre Länge von Osten nach Westen beträgt ungefähr 10 Meilen; an manchen Stellen ist sie 3, an andern 5 Meilen breit. Sie enthält nur wenig ebenen zur Cultur geeigneten Boden. Hinsichtlich ihres ganzen Ansehens und ihrer Unfruchtbarkeit gleicht sie ganz den andern Ländern dieses Theils des chinesischen Reichs, deren schon gedacht wurde.

Man trifft darauf wenig Bäume von ansehnlicher Größe, außer Mangos, Litschi, Longan, Guayava und andre hinreichend bekannte Dinge, welche an den fruchtbarsten Stellen wegen ihrer Früchte angepflanzt sind. Pinus sinensis sieht man überall an den Seiten der Hügel, doch niemals von einer bedeutenden Größe, was theils von der Unfruchtbarkeit des Bodens, theils davon herrührt, weil die Chinesen die Gewohnheit haben, alle Jahre die untern Zweige abzuschneiden, um sie zur Fütterung zu benutzen. Man findet auch einige Arten Lagerströmien, sowol wild, als in Gärten; sie sind, wenn sie blühen, so schön, daß sie mich immer an unsern schönen Weißdorn erinnerten. Pandanus odoratissimus u. einige andere bekannte Arten dieser Gattung finden sich auf dem niedrigen Boden an der See. Beim Aufsteigen auf die Berge sieht man die Wasserrisse und Seiten mit Melastomen, Lycopodien, Farrn, Phaius grandifolius und einigen andern bekannten Orchideen reichlich besetzt. Es bleibt übrigens eine merkwürdige Thatsache, daß alle schön blühenden Pflanzen, die man in England so sehr bewundert, hoch auf den Hügeln wachsen, wie die Azaleen, Enkianthen, Clematis, welche man gewöhnlich in einer Höhe von 1500 — 1800 Fuß über dem Meeresspiegel antrifft

Nach dreiwöchentlicher angestrengter Arbeit sowol auf den Inseln, als auf dem Festlande dieses Theils von China, wobei ich beständig der Julisonne ausgesetzt war, gelangte ich endlich zu dem Resultate, daß der Süden von frühern Botanikern schon zu sehr ausgebeutet worden sei, um jetzt noch etwas wahrhaft Neues und zugleich Zierliches zu liefern. Einige gute Pflanzen haben indessen einigermaßen meine Mühe belohnt und diese langten in England wenige Monate später lebend an; ihre Namen sind Chirita sinensis, Arundina sinensis, Spathoglottis Fortuni und ein merkwürdiges kleines Lycopodium, das sich wie ein Bäumchen im verjüngten Maßstabe ausnimmt.

Die Hitze war um diese Zeit sehr groß, so daß der Thermometer häufig im Schatten auf 26° R. und in der Sonne auf 48° stand; allein selbst diese Hitze kam kaum in Betracht gegen das lästige Gefühl, welches jeder Fremde auf Hong Kong durch die trockene und erhitzte Luft bekömmt und wozu wahrscheinlich der Mangel oder doch die ungemeine Sparsamkeit der Sträucher und Bäume die Veranlassung geben.

Da ich für dies Jahr meine Untersuchungen zu Hong Kong beendigt hatte, so verließ ich am 30. August diese Insel und begab mich nach Canton und Macao. Zu Canton waren die für Botanik vorzüglich anziehenden Gegenstände die Gärten der Hongkaufleute u. die berühmten Sammlungen auf dem unter dem Namen Fatee bekannten Platze. Letztere sind bloß Handelsgärten, wo Pflanzen zum Verkauf gezogen u. ausgestellt werden. Man trifft in denselben viel Schönes, meist aus dem südlichen China an, doch wenig, was für England neu und unbekannt wäre. Es scheint mir, daß die einzigen werthvollen Pflanzen, welcher ich in den Gärten von Canton und Macao habhaft werden und nach England senden konnte, in der fingerförmigen Citrone, der wahren Mandarin-Orange und der bewunderswürdig schönen Camellia hexangularis bestanden.

Nunmehr beschloß ich, sobald ich ein Schiff zur Ueberfahrt erhalten könnte, mich direct damit nach den nördlichen Provinzen zu begeben. Am 23. August segelte ich ab, und nachdem ich die Insel Namoa und einige andere von weniger Bedeutung auf diesem Wege besucht hatte, langte ich am 3. September zu Amoy an. Zu meinem Leidwesen war dieser Theil von China eben so unfruchtbar wie der der Provinz Canton. Die Insel Koolungsoo, welche damals im Besitz der Engländer war, wird von Amoy bloß durch einen schmalen Arm der See getrennt. Nach der Anzahl von niedlichen Häusern und Gärten zu urtheilen, welche sich daselbst fanden als unsere Truppen davon Besitz nahmen, ließ sich nicht zweifeln, daß hier die reichen gebildeten Kaufleute von Amoy vorzüglich ihren Aufenthalt hatten. Indessen enthielten die Gärten, so hübsch sie auch waren, wenig werthvolle Pflanzen, die zugleich von denen, die ich in Hong Kong und Canton sah, verschieden gewesen wären. Doch sollen einige Rosen, die ich von da aus an die Societät sendete, sehr ausgezeichnet und schön sein; ich selbst habe indessen nicht Gelegenheit gehabt sie in Blüthe zu sehen.

Nachdem ich die Gegend in der Nähe von Amoy bereiset und meine Untersuchungen beendigt hatte, segelte ich wieder nach dem Formosakanal, um zu unsern nördlichsten Stationen, nämlich nach Chusan, Ningpo und Shanghai zu gelangen. Die Passatwinde hatten jetzt ihre Richtung von Südwest nach Nordwest verändert und wir bekamen sehr stürmisches Wetter und strengen Nordwind, der also direct gegen uns gerichtet war. Das

Schiff ward zuletzt genöthigt, wegen der Heftigkeit des Sturmes in der Bai von Chinchew beizulegen und da bei dem Unwetter sein Bugspriet gesprungen war, so war es ihm unmöglich von hier aus weiter zu gelangen. In ein paar Tagen wurde daher die Ladung in ein anderes Schiff gebracht, in welches ich mich ebenfalls begab und mit ihm die Reise fortsetzte. Dies Unternehmen war indessen von noch mehr Unglück begleitet, als das vorhergehende, denn da wir nach einigen Tagen kaum aus dem Formosakanal gelangt waren, erlitten wir einen von den wohlbekannten schrecklichen Stürmen, die in dieser Gegend herrschen. Unsere neuesten und stärksten Segel wurden in Stücken zerrissen, die Bollwerke weggespült und trotz aller Anstrengung wurden wir weit hinter die Bai zurückgetrieben, von welcher wir vor einer Woche ausliefen. Zwei Pflanzenkästen, welche ich zu dieser Zeit mit mir führte, wurden zertrümmert und folglich ihr Inhalt ganz vernichtet. Unsere heimischen Gärtner und Gartenfreunde, welche nach einer Fahrt von 15,000 Meilen über einige wenige todte Pflanzen, welche sie in den Kästen finden, unwillig werden, haben in der That keine Vorstellung von den Gefahren, welche der Ocean darbietet.

Während unseres Aufenthaltes in den Baien von Chimoo und Chinchew, den die Reparaturen des Schiffes nöthig machten, benutzte ich die Gelegenheit, um die benachbarte Gegend zu untersuchen. Es war auf diesen Bergen, wo ich die niedliche Abelia rupestris, Campanula grandiflora und Statice Fortuni fand, welche sich nunmehr in dem Garten der Societät zu Chiswick befinden. Die Bewohner dieses Landstrichs sind ein gesetzloses und unabhängiges Volk, welches sich um die Regierung nicht bekümmert und den Gesetzen des Kaiserreichs Trotz bietet. Ich und mein Bediente kamen unter ihnen zuweilen in sehr kritische Lagen, worin viel Takt und Festigkeit erforderlich war, um uns aus ihren Händen zu retten.

Als unser kleiner Schooner wieder hergestellt war, lichteten wir die Anker und stachen in die See. Diesmal begünstigte uns der Wind und nach zehn Tagen konnten wir wohlbehalten in der schönen Bai von Chusan vor Anker legen. Als wir uns der Inselgruppe von Chusan näherten, war ich über das ganz andere Ansehen der Gegend höchlich erfreuet. Es zeigte sich hier eine Frische und Ueppigkeit in der Vegetation, wie ich sie vorher noch nie gesehen hatte. Wenig Felsen ragten aus dem Boden hervor und viele Berge waren fast bis zum Gipfel cultivirt, was sogleich für die bessere Beschaffenheit des Bodens sprach. Das erste Gewahrwerden der Vegetation überzeugte mich, daß sie von der im Süden gesehenen sehr verschieden war und daß der Norden von China hauptsächlich der Standort für meine künftigen Beschäftigungen auf dieser Reise sein müßte.

Ich übergab jetzt mein Empfehlungsschreiben dem commandirenden Offizier, dem Generalmajor Sir James Schödde, welcher so gefällig war, mir eine Wohnung in einem chinesischen Hause in der Stadt Tinghae zu verschaffen, wohin ich mich vom Schiffe aus begab und sogleich meine Arbeiten anfing. Ich fühlte mich jetzt glücklich genug mit Dr. Maxwell von der Madras-Armee bekannt zu sein, welcher damals hier angestellt war. Dieser Herr, von einem brennenden Eifer für die Fortschritte in der Botanik beseelt, war in seinen Untersuchungen ganz unermüdlich gewesen und konnte mir folglich viele sehr werthvolle Mittheilungen machen.

Ich wanderte jetzt beständig in den Bergen, nicht allein von Chusan und den benachbarten Inseln, sondern auch oft auf dem festen Lande, wo

ich auf keine Weise Hindernisse fand. Der Character des Volkes schien sich zugleich mit dem der Landschaft verändert zu haben. Seine Gesichtszüge waren mehr europäisch, die Einwohner schienen sehr gutmüthig und ohne allen bösen Willen zu sein, sie waren selbst auch häufig gefällig, was für einen Chinesen viel sagen will, wenn ihm kein Eigennutz dazu Veranlassung giebt.

Als ich eine beträchtliche Anzahl von Pflanzen und Samen gesammelt hatte, bot sich eine Gelegenheit dar, Shanghai zu besuchen. Der dasige Hafen war noch nicht förmlich geöffnet, die Gelegenheit, dahin zu gelangen, war daher sparsam und durfte nicht versäumt werden. Erfreut, eine solche gefunden zu haben, segelte ich am 10. November nach Yangtse-Kiang ab. Als wir uns Shanghai näherten, schienen wir in ein ganz neues Land gelangt zu sein. Die Gebirge waren ganz verschwunden und selbst an der Spitze unseres höchsten Mastes konnte man keinen Hügel sehen, der den Horizout begrenzt hätte, alles, was man sah, war eine völlig flache Ebene. Man nennt diese Gegend das Thal von Yangtse-Kiang, in ihm wird die nordische Nankin-Baumwolle gezogen. Der Boden besteht in einem tiefen reichen Lehm und er ist ohne Zweifel der beste in China, wo nicht in der Welt.

In einer solchen Gegend, welche überall flach und cultivirt ist, durfte ich nicht erwarten viele wilde Pflanzen zu finden; ich traf indessen doch zwei an, welche seitdem in England bedeutende Aufmerksamkeit erregt haben, nämlich Cryptomeria japonica und Anemone japonica. Letztere wurde in voller Blüthe zwischen den chinesischen Gräbern gefunden, welche rings um die Wälle der Stadt liegen. Sie blühet im November, wenn andere Pflanzen verblüht haben, ist zwar nur einfach, aber eine schöne Zierde für die Ruhestätte der Verstorbenen. Wenn die Zahl der wildwachsenden Blumen in dieser Gegend gering war, so wurde dies durch diejenigen ausgeglichen, welche ich später in den Gärten fand. Aus der Anzahl der Blumenläden in der Stadt, welche um diese Zeit mit Chrysanthemen angefüllt waren, durfte ich schließen, daß sich in der Nähe Handelsgärten befinden mußten, worin sie gezogen wurden; die Schwierigkeit, sie aufzufinden, war indessen bedeutend. Die hiesigen Chinesen, welche von uns wenig mehr wissen, als daß wir Sieger blieben, waren noch voll Furcht und Bedenklichkeiten und würden über diesen Gegenstand keine Auskunft ertheilt haben, indem sie immer vermutheten, daß ich andere Absichten haben dürfte, als bei ihnen Pflanzen zu sammeln. Ich konnte überdies damals kein Wort Chinesisch sprechen, und der Bediente den ich aus Canton mitgenommen hatte, hatte denselben Fehler, so daß uns bei allen Geschäften Schwierigkeiten aufstießen. Da wir indessen jeden Winkel in der Stadt und den Vorstädten durchsuchten und uns zuweilen an Knaben wendeten, welche weniger bedenklich waren uns zu helfen, so entdeckten wir einige Haudelsgärten, welche große Sammlungen von Pflanzen enthielten, unter denen sich manche ganz neue Zierpflanzen befanden. Unser dortiger Consul, Capitain Balfour, war dabei jederzeit bereit, mir in meinen Nachforschungen Beistand zu leisten. Unter andern Gegenständen wurde um diese Zeit eine sehr werthvolle Sammlung baumartiger Päonien gewonnen.

Es war nunmehr der tiefe Winter eingetreten, und da die Pflanzen ihre Blätter abgeworfen hatten war es unmöglich vor dem folgenden

Jahre, bevor die Pflanzen wieder mit Blättern und Blüthen geschmückt waren, die Sammlungen zu vervollständigen. Ich packte deßhalb die erworbenen Gegenstände ein und wendete mich südlich nach Ningpo.

Hier hatte ich bei dem Mißtrauen der Chinesen denselben Schwierigkeiten zu begegnen, wie in Shanghai, doch entdeckte ich zuletzt einige Gärten von Mandarinen und Handelsgärtnern, in welchen ich neue Gegenstände für meine Sammlungen fand. Alle waren indessen zu dieser Jahreszeit ohne Blüthen und manche selbst ohne Blätter, indessen haben sich später viele als interessante Pflanzen ausgewiesen. Hier sowol als an vielen andern Orten bestrebte ich mich die angeblich gelbe Camellie aufzutreiben und bot jedem Chinesen, der mir eine solche bringen würde, 10 Dollar, denn in China kann man für Dollar alles erhalten. Es dauerte auch nicht lange, so wurden mir zwei Pflanzen gebracht, wovon die eine lichtgelb und die andere dunkelgelb, wie die gefüllte gelbe Rose blühen sollten. Beide waren mit Knospen versehen, aber keine hatte eine geöffnete Blume. Ich fühlte nur zu sehr, daß der Chinese mich betrügen werde, und daß es thöricht sei, ihm für eine Pflanze, welche ich später wegwerfen würde eine solche Summe Geld zu zahlen, gleichwohl mochte ich die Hoffnung, eine gelbe Camellie zu besitzen, so gering sie auch war, nicht aufgeben, zumal da sich in jedem Topfe eine alte Etiquette befand, die wahrscheinlich vor mehreren Jahren geschrieben war. Zuletzt kamen wir darin überein, daß ich jetzt die Hälfte der Summe dafür bezahlen sollte und die andere Hälfte, wenn die Pflanzen geblüht haben würden. Unter dieser Bedingung erhielt ich die Camellien und nahm sie mit mir nach Hong Kong. Es ist beinahe unnöthig zu sagen, daß, als sie blüheten, in ihnen nichts Gelbes gefunden wurde als die Staubfäden; auch waren beide bloß zwei halbgefüllte Sorten ohne Werth.

Ich miethete nun ein chinesisches Boot nnd fuhr nach Chusan, wo ich meine Sammlungen ordnete und nach dem Süden segelte; am 19. Jan. 1844 kam ich in Hong Kong an. Mein vorzügliches Bestreben ging jetzt dahin, mir Kisten zu verschaffen, worin ich meine Sammlungen einpacken und nach England senden könnte. Um diese Zeit wurden 18 Kisten auf drei verschiedenen Schiffen und zugleich einige kleine Pakete Samen mittels der Landpost abgesendet.

Da es zur Herbstzeit war, als ich das nördliche China bereisete, traf ich auf den Bergen viele Pflanzen in Samen an, von welchen ich freilich nicht sagen konnte, ob sie für Gärten geeignete Blumen bringen würden oder nicht. Ich sammelte indessen davon auf gut Glück, indem ich erwägte, daß sich doch einige gute Gegenstände darunter finden würden und daß dadurch ein ganzes Jahr gewonnen sein dürfte. Ich erwartete dabei, daß nichts davon eher weiter gegeben würde, als bis man es im Garten hinlänglich geprüft habe, oder bis ich Gelegenheit gefunden hätte, es auf den chinesischen Bergen in Blüthe zu sehen und eine Beschreibung davon nach Hause zu senden. Da die Samen gut beschaffen waren, so liefen sie bald auf, doch wiesen sich viele darunter nicht als Zierpflanzen aus; einige waren aber von Werth, unter welchen ich blos Buddleia Lindleyana, Azalea ovata und Cryptomeria japonica nenne.

Die erwähnten Pflanzenkisten enthielten unter andern folgende Gegenstände, wovon bereits viele an Mitglieder der Societät abgegeben worden sind.

Chirita sinensis	Buddleia Lindleyana
Arundina sinensis	Anemone japonica
Spathoglottis Fortuni	Lycoris radiata?
Fingerförmige Citrone (ächte)	Daphne Fortuni
Campanula grandiflora	Forsythia viridissima
Azalea obtusa	Jasminum nudiflorum
„ ovata	Weigela rosea
„ squamata	Indigofera decora
Abelia rupestris	Cryptomeria japonica

und 12 bis 13 sehr schöne neue Varietäten der baumartigen Päonie mit verschiedenen Farbenabänderungen der Blumen in Purpurn, Lila, Dunkelroth und Weiß. Außerdem enthielten die Kisten noch eine Anzahl werthvoller Pflanzen, welche nicht geblüht hatten und von welchen bis jetzt wenig bekannt ist.

Als ich im südlichen China verweilte, um die oben gedachten Sammlungen fortzuschicken, benutzte ich die Gelegenheit, um Canton und Macao zu verschiedenen Zeiten zu besuchen und die Camellien, Azaleen, baumartigen Päonien und andere Pflanzen in Blüthe zu besehen. Die Gärten der Hong-Kaufleute und der Handelsgärtner zu Fatee sind besonders in den Frühlings-Monaten mit diesen Gegenständen geschmückt; die Päonien werden jährlich aus dem nördlichen China nach Canton geschafft, wo sie dann bald darauf blühen und als werthlose Gegenstände entfernt werden, da das Klima im südlichen China zu warm für sie ist. Dieser Handel gleicht daher dem der holländischen Hyacinthen in Europa.

Die Berge bei Canton, welche ich in Begleitung des verstorbenen Hrn. Lay besuchte, waren, so wie auch die von Hong Kong, zu dieser Jahreszeit mit den Blüthen des schönen Enkianthus reticulatus, der Azalea squamata und mit verschiedenen andern Arten geschmückt. Indessen bot dieser Theil von China wenig dar, was meine Sammlungen vermehren konnte, ich reiste daher am 26. März wieder nach den nördlichen Provinzen ab.

Das ganze Jahr hindurch verwendete ich meine Zeit auf die Umgebungen von Chusan, Ningpo und Shanghai; mein vorzügliches Bestreben ging dabei dahin, alle Pflanzen an diesen Orten in Blüthe zu sehen und diejenigen auszuzeichnen von welchen ich Samen sammeln könnte. Zu dem Ende war ich genöthigt, jede Gegend drei- bis viermal im Sommer und Herbste zu besuchen.

Die Flora von Chusan und des ganzes Festlandes in diesem Theile des chinesischen Reichs ist, wie ich schon bemerkte, sehr verschieden von der der südlichen Provinzen. Fast alle Pflanzen von tropischem Ansehen sind gänzlich verschwunden und statt ihrer findet man andere, welche mehr denjenigen gleichen die in den gemäßigten Erdstrichen angetroffen werden. Ich bemerkte hier zuerst die schöne Glycine sinensis auf den Bergen wild wachsend, wo sie in Hecken und auf Bäumen rankte und ihre blühenden Zweige in zierlichen Gehängen an den Seiten der schmalen Wege, welche durch die Berge führen, herabgleiten ließ. Ficus nitida, welche im Süden alle Tempel und Häuser umgiebt, ist hier unbekannt und viele der schönblühenden Gattungen, welche, wie ich früher bemerkte, bloß auf den Gipfeln der Berge in Hong Kong gefunden werden, kommen hier in tiefer liegenden Gegenden vor; dies gilt insbesondere von den Azaleen, welche in Menge

an den Seiten der Hügel auf dieser Insel wachsen. Viele haben schon die Azaleen bewundert, welche jährlich in die Ausstellungen zu Chiswick gebracht werden und welche in manchen Exemplaren nicht selten diejenigen übertreffen, die auf den Hügeln wild wachsen, doch dürften sich wenige eine richtige Vorstellung von der bewunderswürdigen Schönheit dieser mit den herrlichsten Azaleen geschmückten Berge machen, wo auf allen Seiten, so weit das Auge reicht, dasselbe auf Blumenmassen von den blendendsten Farben und unübertreffbarer Schönheit ruht. Auch sind es nicht allein die Azaleen welche die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, es kommen auch die Clematis, die wilden Rosen, die Loniceren, die Glycine sinensis und hundert andere Dinge hinzu, welche ihre Blumen mit jenen mischen und uns das Geständniß abnöthigen, daß China das Centralreich der Blumenwelt ist. Es fanden sich daselbst überdies einige myrten- und heideartige Gewächse, welche auf den Bergen gemein sind, aber eine wahre Heideart hat man daselbst noch nicht bemerkt, und ich glaube, daß diese Gattung in diesem Theile von China nicht existirt.

Der Talgbaum (Stillingia sebifera) findet sich in den Thälern von Chusan häufig und es werden jährlich ansehnliche Mengen Talg und Oel aus seinem Samen gewonnen. Auch der Kampferbaum (Laurus Camphora) ist daselbst gemein und erreicht eine sehr bedeutende Größe, allein, so viel mir bekannt, ist auf dieser Insel noch kein Kampfer daraus gewonnen oder ausgeführt worden. Der grüne Theestrauch (Thea viridis) wird in einigen Gegenden in ansehnlicher Menge gebaut, allein mit Ausnahme einer geringen Menge Thee, welche jährlich nach Ningpo und den benachbarten Städten auf dem festen Lande versendet wird, verbrauchen die Einwohner ihr Erzeugniß selbst. Jeder kleine Landwirth und Pachter zieht einige Pflanzen zu seiner eigenen Benutzung und pflegt sie mit vieler Sorgfalt, scheint aber nicht den Wunsch zu hegen, diese Cultur im Großen zu betreiben, um das Erzeugniß ausführen zu können. Auch ist die Frage, ob dies Gewinn abwerfen würde, da der Boden nicht fruchtbar genug zu sein scheint; zwar gedeiht der Strauch daselbst ziemlich gut, doch wächst er nicht so üppig, wie in den eigentlichen Theedistricten auf dem festen Lande, welche ich später besuchte.

Die Wälder, welche die verschiedenen Varietäten des Bambusrohrs bilden, erregen Bewunderung und geben diesem Theile des chinesischen Reichs ein tropisches Ansehen. Ich kenne nichts Schöneres als das gelbe Bambusrohr mit seinen saubern aufrechten Stämmen und seinen zierlichen, von der Luft hin und her bewegten Enden und Zweigen; es erinnerte mich immer an die jungen englischen Lärchenwälder. Die im Süden wachsende Pinus sinensis befindet sich auch hier; sie scheint eine Ausnahme von der Regel zu machen, indem sie sich über das ganze Land in jedem Grad der Breite erstreckt. Auch Cuninghamia sinensis wird im Ueberfluß gefunden und mit ihnen kommen auch einige Cypressen und Wachholdern vor, welche um die Gräber der Reichen angepflanzt sind, die zerstreut in den Thälern und an den Seiten der Berge liegen.

Das Obst ist in Chusan unbedeutend; fast alle Pfirsichen, Trauben, Birnen, Pflaumen, Orangen rc., die man im Sommer auf den Märkten sieht, kommen vom festen Lande. Doch werden zwei vortreffliche Früchte auch auf der Insel gezogen: die eine nennen die Chinesen Yang-mae; sie ist scharlachroth, wie die eines Arbutus oder einer Erdbeere, enthält

aber in der Mitte einen Stein, wie eine Pflaume; die andere ist die Kum-quat, eine kleine Art Citrone von der Gestalt einer ovalen Stachelbeere mit einer süßen Schale und einem scharfen sauren Fleische.

Die neuen Pflanzen der Insel sah ich dies Jahr zum ersten Male in Blüthe. Zeitig im Frühling waren die Seiten der Berge mit einer schönen Daphne mit lilafarbenen Blüthen (Daphne Fortuni) und der Azalea ovata, gewiß einer der schönsten und ausgezeichnetsten Arten, bedeckt. Weigela rosea, ein herrlicher Strauch des nördlichen China, welchen ich zuerst in dem Garten eines Mandarins bei der Stadt Tinghae auf der Insel antraf, war in diesem Frühjahr reichlich mit seinen schönen rosenrothen Blumen bedeckt. Auch Buddleia Lindleyana sah ich dies Jahr in großer Vollkommenheit in den Hecken an den Seiten der Hügel oft in Gesellschaft der Glycine sinensis.

Ningpo liegt ungefähr 40 Meilen westlich von Chusan auf dem festen Lande. Bei meinen Besuchen, die ich dieser Stadt zu verschiedenen Zeiten in diesem Sommer machte, fand ich weniger Schwierigkeiten, als im verwichenen Herbst. Ich fing jetzt an ein wenig Chinesisch zu sprechen und war mit der Stadt sowol als der Gegend, wo die Gärten der Mandarinen und die Handelsgärten liegen, näher bekannt. Hierdurch wurde ich in Stand gesetzt, die viele Zeit zu ersparen, die ich sonst auf vergebliche Nachfragen verwendet hatte. Die Mandarinen waren um diese Zeit besonders wißbegierig, und frugen nach Allem, was die Vorgänge bei den Engländern und andern Fremden betraf, die sich ebenfalls in diesem Hafen niederlassen wollten; und da ich jetzt im Stande war eine Unterhaltung chinesisch zu führen, so fand ich bald, daß meine öftern Besuche ihnen angenehm waren. Auch die Handelsgärtner, welche gefunden hatten, daß mein Geld so gut war, wie das ihrer Landsleute, waren nicht länger zurückhaltend, sondern vielmehr bemüht, mir jede Pflanze, die ich wünschte, zu verkaufen.

Die Gärten der Mandarinen waren zwar klein, aber sehr hübsch, besonders in den ersten Monaten des Jahres, und was mir besonders wichtig war, sie enthielten eine Anzahl neuer vorzüglich schöner und interessanter Gewächse. Als ich an einem schönen Morgen im Mai in einen dieser Gärten eintrat, ward ich durch eine Masse gelber Blumen überrascht, welche einen entfernten Theil der Mauer vollkommen bedeckten. Ihre Farbe war kein gewöhnliches Gelb, sondern hatte etwas Bräunliches beigemischt, welches den Blumen ein einnehmendes und ungewohnliches Ansehen gab; ich schritt direct auf diese Stelle zu und fand zu meinem Erstaunen, daß ich eine sehr schöne neue gelbe kletternde Rose entdeckt hatte. Nach dem, was ich später erfuhr, zweifele ich nicht, daß diese Rose aus den nördlichen chinesischen Provinzen stammt und sich in Europa vollkommen hart erweisen wird. Eine andere Rose, welche die Chinesen „fünffarbig" nennen, wurde um dieselbe Zeit in einem dieser Gärten getroffen. Sie gehört zu der Abtheilung der Rosen, die man bei uns die chinesischen zu nennen pflegt, ändert aber auf eben so ungewöhnliche als gefällige Weise ab. Zuweilen bringt sie einfarbige Blumen, die entweder roth oder weiß sind, und nicht selten finden sich beiderlei Blumen gleichzeitig auf derselben Pflanze, während ein andermal diese Farben streifenweise mit einander wechseln; sie wird sich so hart zeigen, wie unsere chinesische Rose. Glycine sinensis wird oft an einem flachen Spalier auf

der Vorderseite der Sommerwohnungen gezogen, oder bildet auch ein Portal, das im Sommer durch seinen Schatten gegen die brennenden Strahlen der Sonne schützt. Mit einem solchem Baume umwunden fand ich eine andere Varietät, welche sehr lange rein weiße Blüthentrauben trug, die gegen die lichtblauen Blumen der andern gut abstachen. Ich bat den alten chinesischen Herrn sogleich um Erlaubniß, einige Ableger von dieser schönen Pflanze zu machen, und es ist mir angenehm hinzufügen zu können, daß einer derselben sich nunmehr lebend im Garten zu Chiswick befindet. Einige andere schöne Gewächse wurden um dieselbe Zeit gewonnen, welche nach und nach beschrieben werden sollen.

Nachdem ich die verschiedenen Gärten in der Stadt besehen hatte, wendete ich mich zu den Bergen in den Umgebungen. Wie ich schon bemerkt habe, sind die dortigen Einwohner ein ganz anderer Schlag Menschen, als die im Süden und von einem sehr gutmüthigen Character. Ich habe in jenen Bergen oft wochenlang verweilt und niemals fand ich Ursache mich über ihr Benehmen zu beklagen. Der Tempel von Tein-tung, ein großes klösterliches Gebäude, das zwischen den Theehügeln ungefähr 20 Meilen von Ningpo entfernt liegt, war wegen des dasigen besondern Reichthums der Vegetation für mich ein Lieblingsplatz. Hier fanden sich viele Bäume und Sträucher auf den Bergen und in den Hecken wild, welche man anderwärts bloß in Gärten antraf. Die schon erwähnte Forsythia war an den Wegen gemein und zu Anfange des Frühlings mit ihren glänzend gelben Blumen bedeckt; auch traf ich daselbst einige Arten Viburnum von vorzüglicher Schönheit und eine Hydrangea nebst andern Pflanzen, von welchen ich schon angeführt habe, daß sie auf den Bergen Chusans im Ueberfluß wachsen. Cryptomeria japonica, welche ich an den Abhängen der Berge fand, bildet einen der schönsten und stattlichsten Bäume; sie wächst beinahe so hoch, wie eine gewöhnliche Kiefer, ihre Stämme sind vollkommen gerade und ihre Zweige hängen zierlich herab; sie ist den Araucarien der Norfolk-Insel und in Brasilien sehr ähnlich, aber wahrscheinlich viel härter. Das Holz besitzt große Festigkeit und Dauerhaftigkeit und wird von den höhern Ständen der Chinesen sehr gerühmt. Paulownia imperialis, Lilium japonicum und verschiedene andere hinreichend bekannte japanische Pflanzen sind in diesem Theile Chinas ebenfalls einheimisch, was beweiset, daß die Vegetation dieser beiden Länder sich überhaupt sehr ähnlich ist.

Zu Shanghai langte ich dies Jahr am 18. April an und brachte an diesem Orte den Sommer hindurch zu verschiedenen Zeiten zwei bis drei Wochen zu. Meine vorzüglichste Absicht ging dahin, daselbst in den nördlichen Districten alle Pflanzen in Augenschein zu nehmen, so wie sie zur Blüthe gelangten; es ward daher nöthig, an einem Orte zu derselben Zeit so kurz wie möglich zu verweilen. Ich habe bereits bemerkt, daß ich bei meinem ersten Aufenthalt daselbst im Winter 1843 eine Sammlung baumartiger Päonien kaufte, welche sehr vorzüglich und in der Farbe von allen bisher in England bekannt gewordenen verschieden sein sollten. Die Geschichte dieses Ankaufs gewährt einige Unterhaltung und giebt zugleich ein merkwürdiges Beispiel von der Falschheit der Chinesen, welcher ich ausgesetzt war. Ich führte einige Abbildungen von baumartigen Päonien bei mir, welche sich in dieser Gegend finden sollten, und als ich dieselben einem chinesischen Handelsgärtner zu Shanghai zeigte, erklärte er, daß er sie mir

verschaffen könnte, doch seien sie bloß an einem Orte, Soo-chou genannt, zu haben, der fast 100 Meilen entfernt sei, daß es daher ziemlich kostspielg sein werde, sie von dort aus hierher zu schaffen. Ich fragte ihn nach der Zahl der Sorten, nach ihrer verschiedenen Farbe und äußerte zugleich den Wunsch, von jeder eine gewisse Anzahl Pflanzen zu bekommen. Er sagte mir ganz ernsthaft, daß er Jemanden nach Soo-chou deßhalb senden werde, wofern ich ihm für jede Pflanze einen Dollar zahlte. Ich war zu begierig auf diese Pflanzen, als daß ich gegen den Preis hätte Einwendungen machen sollen, welcher überdies nicht allzu hoch war, wenn sie hundert Meilen weit herbeigeschafft wurden. Zur versprochenen Zeit lieferte man auch die Pflanzen in vortrefflicher Beschaffenheit an mich ab und erhielt auch das Geld. Sie wurden darauf mit nach Hongkong genommen und nach Europa geschafft, wo sie in vollkommen gutem Zustande anlangten. Ich hatte daher keine Gelegenheit, um diese Zeit ihre Blüthe zu sehen und war jetzt (im April 1844) begierig, einige blühende kennen zu lernen, weßhalb ich mir vornahm, meinen alten Freund wieder nach Soo-chou zu senden, um daselbst zum zweiten Mal für mich zu sammeln, wobei ich indessen zur Bedingung machen wollte, daß alle Pflanzen in Blüthe stehen müßten, damit ich ihre Farben kennen lernte. Als ich indessen eines Morgens mich in die Umgegend in kurzer Entfernung von Shanghai begab, war ich verwundert, einen Landmann mit einer reichlichen Ladung von Moutons in voller Blüthe zu erblicken; die Blumen waren sehr groß und schön und ihre Farben bestanden in Dunkelpurpurn, Lila und Hochroth, also in solchen, an deren Existenz man in England immer gezweifelt und welche man in Canton nie gesehen hatte. Da der Dr. Lockhart, vortrefflich über China unterrichtet, sich damals in meiner Gesellschaft befand, so ermittelten wir bald den Namen des Moutondistricts; auch hielt ich mich nach der Beschaffenheit ihrer Wurzeln in des Mannes Korbe überzeugt, daß die Pflanzen nicht länger als vor 1 bis 2 Stunden aus dem Boden ausgehoben worden sein konnten, und daß daher die Entfernung ihres Standorts von Shanghai nicht mehr als 6 bis 8 Meilen betragen möchte, eine Berechnung, die sich später vollkommen bestätigte. Dies war nun ohne Zweifel auch der Ort, wo sich mein Handelsgärtner die Pflanzen im verwichenen Herbst verschafft hatte und wohin er sich jetzt wieder begeben haben würde, wenn ich nicht das Glück gehabt hätte, sie selbst dort aufsuchen zu können. Es fand sich auch später, daß es in der Nachbarschaft von Soo-chou keinen Moutondistrict giebt, wo man einen Mann aus der Gegend von Shanghai getroffen hätte, der ausdrücklich in der Absicht dahin gekommen sei, um baumartige Päonien zu kaufen und sie mit nach Hause zu nehmen. Ich war jetzt täglich in dem Moutondistrict, um die verschiedenen Pflanzen, so wie sie zur Blüthe gelangten, in Augenschein zu nehmen, und versicherte mich einiger vorzüglich ausgezeichneter und schöner Sorten für die Gartenbau-Societät.

Während des Sommers wurden zu Shanghai noch einige vorzüglich schöne Azaleen meinen Sammlungen hinzugefügt, so wie auch viele andere Zierpflanzen, welche bis jetzt noch nicht beschrieben waren. Von vielen darf man erwarten, daß sie sich bei uns hart ausweisen und im Freien gedeihen werden, andere werden unsern Glashäusern zu einer vortrefflichen Zierde gereichen. Meine Untersuchungen erstreckten sich dies Jahr in

einige Entfernung ins Innere, welches in allen Richtungen durch Kanäle durchschnitten ist. Die Kanäle bilden in der That im nördlichen China die Chausseen und die Boote die Wagen. Die Hitze war im Juli und August sehr drückend; der Ther- mometer stand im Schatten oft auf 30° R.

Als im Herbst der bezeichnete Samen gereift war, packte ich meine Sammlungen ein und segelte nach Hongkong, um daselbst die Versendung nach England zu bewerkstelligen. Meine Sammlungen bestanden in 20 Glaskästen mit lebenden Pflanzen und in einem Sack Samen, welche auf 4 verschiedenen Schiffen verladen wurden. Viele Pflanzen waren nur Doubletten der besten Arten, welche bereits im Frühjahr desselben Jahres abgingen, eine Anzahl wurde aber zum ersten Male transportirt. Unter den letztern befanden sich folgende, welche in England zum ersten Male lebend ankamen:

Drei Päonien mit purpurnen und lillafarbenen Bl. rc. in 20 Pflanzen.
Spiraea prunifolia flore pleno und Spiraeae spec.
Callistegia pubescens fl. pl.
Die chinesische fünffarbige Rose.
Rosa, sp. (eine merkwürdige anemonenartig blühende Sorte.)
Edgworthia chrysantha.
Hydrangea, sp. aus den Wäldern von Tintung.
Rhynchospermum jasminoides.
Acer, sp. aus Japan.
Mandarin-Orange, die wahre.
Campanula sp. (lilla.)
Fortunaea chinensis.
Lycopodium Willdenowii und L. caesium.
Gardenia florida, var. Fortuniana.
Pinus sp. aus Japan.
- - aus Ningpo.
Juniperus, sp. aus dem nördlichen China.
Bambus (nördliche Varietäten).
Viburnum, sp. Es sind dieses schöne Sträucher mit großen runden Blüthenköpfen, wie die Schneeballn.
Shanghai-Pfirsiche, eine schöne große Sorte,

und verschiedene andere Pflanzen, welche ich jetzt nicht zu benennen weiß. Diese werden, so wie sie blühen, bekannt gemacht werden.

Am 31. December schiffte ich mich für dies Jahr zum letzten Male ein. Da es in den nördlichen Provinzen noch Winter war und man in den südlichen sich nicht beschäftigen konnte, so beschloß ich auf einige Wochen nach den Philippinen zu gehen und segelte deßhalb Anfangs Januar 1845 nach Manilla ab. So viel ich bemerken konnte, hat die Vegetation auf Luzon viel Aehnlichkeit mit der auf Java und andern Inseln des malayischen Archipelagus. In den Wäldern fand ich unerwartet viel Feigenarten; ich möchte glauben, daß die Hälfte der daselbst einheimischen Bäume zu dieser Gattung gehören dürfte.

Mit einiger Mühe entdeckte ich den Standort der schönen Phalaenopsis amabilis und verschaffte der Societät einen reichlichen Vorrath dieser Pflanze. Da mein Besuch auf dieser Insel nur Nebensache war, so konnte ich nur wenig Zeit darauf verwenden nnd benutzte daher so viel wie möglich jedes Mittel um meine Zeit vortheilhaft zu verwenden. Ich nahm in einer indianischen Hütte im Walde für einige Zeit mein Hauptquartier und

bestimmte diesen Ort zum Einkauf von Orchideen. Der Boden auf der Vorderseite der Hütte war gewöhnlich mit diesen Pflanzen in dem Zustande bedeckt, wie sie von den Bäumen, oft in Blüthe abgeschnitten worden waren. Die Phalaenopsis insbesondere war zu dieser Zeit sehr schön. Ich war besonders bemüht, mir große Exemplare von derselben zu verschaffen und bot einen Dollar, eine bedeutende Summe für einen indianischen Wilden, für das größte Exemplar, das mir gebracht werden würde. Der Liebhaber dieser schönen Pflanzenfamilie kann sich leicht meine Freude vorstellen, als ich zwei Indianer mit einer Pflanze von so ungewöhnlicher Größe sich mir nähern sah, daß sie 10—12 blühende Zweige mit mehr als 100 vollkommen geöffneten Blüthen trug. „Ist diese Pflanze," sagten sie, „nicht einen Dollar werth?" „Ihr habt den Dollar gewonnen," erwiederte ich, bezahlte das Geld und nahm Besitz von der Pflanze, welche sich jetzt im Garten der Societät befindet. Wiewohl sie etwas beschnitten werden mußte, um auf Manilla in eine Kiste gepackt werden zu können, so ist sie doch bei weitem das größte Exemplar, das sich in Europa befindet.

Ich traf daselbst wenig andere werthvolle Pflanzen an, vielleicht mit Ausnahme von 2 Arten Aerides, welche ich noch nicht in Blüthe gesehen hatte; sie befinden sich nebst einigen andern Pflanzen aus Manilla im Garten zu Chiswick. Nach Angabe der geführten Verzeichnisse sind aus den vier Kisten voll Orchideen von Manilla nicht weniger als 45 Exemplare der Phalaenopsis amabilis an die Mitglieder der Gartenbau-Societät abgegeben worden.

Da die mir gestattete Zeit verflossen war, segelte ich nach meiner alten Station im nördlichen China wieder ab und langte daselbst am 14. März an. Meine Absicht ging jetzt dahin eine neue Sammlung von den schönsten Pflanzen zu machen, welche ich unter meinen eigenen Augen nach Hause zu bringen gedachte. Ich hatte dem Sekretair geschrieben, daß ich zu wissen wünschte, wie die abgesendeten Pflanzen in England angekommen seien und diese Verzeichnisse trafen nun mit jeder Post ein. Ich ließ also alle diejenigen Pflanzen von der neuen Sammlung weg, von welchen bereits gesunde Exemplare in England existirten und suchte mir bloß solche zu verschaffen, welche entweder ganz neu waren, oder während der Reise gelitten hatten, oder doch in einem bedenklichen Zustande waren.

Foo-chow-foo, eine große Stadt am Flusse Min, ward dieses Jahr zum ersten Male besucht, so wie auch einige der schwarzen Theedistrikte in diesem Theile der Provinz Fookein. Die Pflanzen jenes Distriks waren dieselben, welche ich schon theils im Süden, theils im Norden von China gefunden hatte, auch ließ sich dies erwarten, da dieser Landesstrich zwischen der südlichen Provinz Quantung und der nördlichen von Keangsoo liegt. Als ich meine Untersuchungen in dieser Gegend beendigt hatte, befand sich kein englisches Schiff auf dem Min und ich war daher genöthigt meine Ueberfahrt auf einer chinesischen Junke zu machen, welche nach Ningpo bestimmt war. Auf unserer Fahrt längs der Küste wurden wir an zwei verschiedenen Tagen von Seeräuberflotten angegriffen, und wenn ich nicht gut bewaffnet gewesen wäre, so würde ich in ihre Hände gefallen und damit wahrscheinlich meine Laufbahn beschlossen gewesen sein. Ich hatte damals einen heftigen Fieberanfall und befand mich überhaupt in

einem kläglichen Zustande, als ich Chusan erreichte und zu meinen Landsleuten gelangte. Da ich den größten Theil meiner Sammlungen in der Gegend von Shanghai hatte, so war ich begierig zu erfahren, in welchem Zustande sie sich befänden, und da ich ein englisches Schiff fand, das nach Yang-tse-kiang absegeln wollte, so begab ich mich sogleich so gut wie ich konnte an Bord und erreichte bei einem günstigen Winde bald den Ort der Bestimmung. Es würde undankbar sein, hier nicht der Gefälligkeit und Gastfreundschaft der Herren Gebrüder Mackenzie & Comp. (Kaufleute in Shanghai) zu gedenken, deren Haus mir bei meiner Ankunft geöffnet war und wo die Geschicklichkeit der Herren DD. Lockhardt und Kirk das Fieber allmählig beseitigte, so daß ich in den Stand gesetzt wurde, meine Sammlungen zu besorgen.

Meinen im verwichenen Jahre entdeckten Pflanzen kamen um diese Zeit noch einige werthvolle Arten aus Japan hinzu. Während meines frühern Aufenthalts zu Shanghai hatte ich nämlich bei den chinesischen Handelsgärtnern alle Mittel versucht, damit sie mir auf den Junken, welche jährlich zwischen Chapoo und dieser Gegend Handel treiben, japanische Pflanzen verschaffen möchten; auch wurden mir einige Sammlungen gebracht, allein keine von einigem Werthe, bis in diesem Herbst, wo verschiedene Azaleen und andere interessante Pflanzen anlangten, da nun meine sämmtlichen Pflanzen aus den Districten von Foo-chow-foo, Chusan und Ningpo nach Shanghai gebracht waren so nahm ich sie wohlverpackt mit und verließ am 10. October zum letztem Mal den Norden von China, um nach Hongkong und von da weiter nach England zu reisen. Als ich in Hongkong anlangte, sendete ich 8 Glaskästen mit lebenden Pflanzen ab und behielt die Doubletten nebst vielen andern Pflanzen zurück um sie unter meiner eigenen Aufsicht nach Hause zu bringen. Ich ging jetzt aufwärts nach Canton, nahm von da meinen Weg nach England und segelte am 22. December mit 18 Glaskästen der schönsten nordchinesischen Pflanzen ab. Am 6. Mai 1846 langte ich in der Themse an, nachdem ich 3 Jahr und 3 Monate von Hause entfernt gewesen war.

Die Pflanzen kamen im besten Zustande an und folgende können unter vielen andern als diejenigen bemerkt werden, welche dies Jahr zum ersten Mal eingeführt wurden:

Glycine sinensis mit weißen Blumen.
Azalea obtusa aus Japan.
- sp. von Japan.
- 4 Arten aus dem nördlichen China.
Prunus sinensis flore pleno albo.
Dicentra spectabilis.
Berberis Fortuni.
Scutellaria, sp. eine schöne krautartige Pflanze mit blauen Blumen.
Rose, die schöne gefüllte gelbe kletternde.
- die gefüllte weiße kletternde.
- die dunkelrothe desgl.
- purpurne Garten-Varietät.
Pinus, sp. aus Japan, zwei Varietäten.
Eiche aus Chusan.
Camellia hexangularis (ächt).
- - Stern? eine Varietät der vorigen.

Spiraea, sp.
Lycopodium, sp. (Man neen chung der Chinesen.)
Kum-quat, eine merkwürdige kleine Orange.
130 Pflanzen von baumartigen Päonien, aus 12—14 Varietäten bestehend, mit Blumen in verschiedenen Schattirungen von Purpurn, Lilla, Dunkelroth und Weiß.
Samen von dem wahren Shantung Kohl, einer werthvollen nördlichen Sorte.

Die Anzahl der abgegangenen Pflanzenkästen beläuft sich auf 69. Hierzu kommen noch die Samenpackete unter welchen einige in besserer Beschaffenheit anlangten, als man erwarten konnte, andere aber in übeler. Von allen meinen schönen Pflanzen, welche ich zu verschiedenen Zeiten absendete, finde ich, wenn ich die Verzeichnisse vergleiche, bloß zwei werthvolle, die für uns verloren sind; die eine ist ein rosenartiger Strauch von den Hügeln von Chekiang, die andere eine merkwürdige ranunkelartige Pflanze, die ich aus einem Garten bei Shanghai erhielt; von beiden befinden sich getrocknete Exemplare in der Sammlung im Garten der Societät, welche einmal dienen werden, sie wieder aufzufinden und einzuführen.

Die jüngsten drei Monatsversammlungen

des

Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten

am 25. October, 29. November und 27. December des abgelaufenen Jahres (244ste, 245ste und 246ste) zeichneten sich aus, durch die ungemein zahlreich beigebrachten blühenden Gewächse, die in dieser Jahreszeit einen besonders erfreulichen Eindruck machten. Die October-Versammlung brachte: aus dem Königl. Botanischen Garten durch Hrn. Garten-Inspector Bouché, 49 Arten in 56 Exemplaren, worunter Stanhopea eburnea, Epidendron caspidatum und cochleatnm, Maxillaria Rollisoni, Trichocentum fuscum, Eurya multiflora, Veronica speciosa, Ulex nepalensis, Melaleuca lateritia, Erica lamberti etc.; aus dem Königl. Schloßgarten zu Schönhausen durch Hrn. Hofgärtner Th. Nietner, Cestrum aurantiacum von besonderer Schönheit, Chirita zeylonica, Aeschynanthus Boschianus, Cuphea strigulosa, Veronica Lindleyana, Siphocampylus coccineus. Achimenes Liepmanni, hirsuta und pedunculata, Tropaeolum Lobbianum u. a. m.; vom Handelsgärtner Hrn. Deppe eine Auswahl schöner Rosen als: R. hybr. rem. la Reine, Isle de Bourbon, Proserpine, Thea safrano, Noisette Cromatella u. Nain de Macrotain, ein ungemein kräftiges Exemplar von Salvia floribunda (azurea), so wie eine zierliche Zusammenstellung der neuesten, durch Bau und Farbe gleich sehr ausgezeichneten Dahlien und Viola tricolor maxima; vom Kunstgärtner Hrn. Jaenicke eine reiche Collection vorzüglicher Eriken und anderer bemerkenswerther Topfgewächse, worunter: Thea Bohea, Juanulloa aurantiaca, Witsenia corymbosa, Acacia pinifolia, Ceonanthus azureus, Cunonia capensis etc.; vom Handelsgärtner Hrn. L. Mathieu, Bromelia nudi-

caulis, Chirita sinensis, Fuchsia serratifolia, Gesneria Geroldtiana und longiflora; Oxalis Bowei und hirta, einige Zweige der Queen Victoria-Himbeere mit reifen Früchten, einige abgeschnittene Blüthen von Tazette grand soleil d'or, wovon die Zwiebeln im Sommer nicht aus der Erde genommen waren und in Folge des warmen Sommers und schönen Herbstes im freien Lande schon wieder zur Blüthe kamen; aus den Gewächshäusern des Hrn. Decker (Kunstgärtner Hr. Reinecke) ausgezeichnete Exemplare von Grevillia robusta, Puya Altensteini, Leianthus longifolius, Crowea saligna, Epacris hybrida, Pitcairnia undulata, Oxalis crassifolia; aus den Gewächshäusern des Hrn. Dannenberger (Kunstgärtner Hr. Gaerdt) ein außerordentlich kräftiges und großes, obgleich nur 9 Monat altes Exemplar von Clerodendron Kaempferi, dem die gewöhnliche Monats-Prämie zuerkannt ward; vom Hrn. Kriegsrath Fanninger schöne weiße und blaue Weintrauben, der nach ihm benannten, aus dem Samen gezogenen Sorten, und Napoleons-Birnen von vorzüglicher Beschaffenheit; vom Hrn. Hofgärtner Morsch hybride Flaschen- u. Melonen-Kürbis, aus Samensendungen des Hrn. Baron von Fölkersahm in Curland, so wie Früchte von der zur Anzucht in stehenden Gewässern empfehlenswerthen Trapa natans; aus dem Garten der Gärtner-Lehranstalt in Schöneberg durch Hrn. Instituts-Gärtner P. C. Bouché, 8 blühende und 7 andere Topfgewächse, die in drei Partien in der Versammlung verlooset wurden; vom Handelsgärtner Hrn. J. C. S. Limprecht, bei Auslegung seines Blumenzwiebel-Verzeichnisses, ein durch ungewöhnliche Größe und Blüthenfülle ausgezeichnetes Exemplar von Vinca rosea, was den Beweis lieferte, zu welcher außerordentlichen Vollkommenheit es eine sorgsame Cultur zu bringen vermag; vom Hrn. Hofgärtner G. Fintelmann (Pfauen-Insel) die Frucht einer Spielart von Solanum Molangena, deren Samen ihm unter der Benennung Guinea Squatches zugegangen, so wie den über 1 Fuß langen Kolben einer Maisart, deren Samen die HH Moschkowitz und Siegling in Erfurt aus Südkarolina empfingen und die vor allen bisher bekannten hochwächsigen Maissorten durch erstaunliche Größe und Stärke sich auszeichnet; ferner: eine 16 Zoll lange und 9 Zoll breite Fruchtrispe einer durch Hrn. Obermann von seinen überseeischen Reisen hier eingeführten Ricinus-Art, die unstreitig die stattlichste von allen, durch klare rothe Färbung der Stengel, Blattstiele und theilweise der Blattnerven, selbst den R. lividus an Schönheit übertrifft; desgleichen ein Bouquet der allen Blumenfreunden nicht genug zu empfehlenden Justitia carnea superba und ein blühendes Exemplar der Gesnerea discolor; vom Hrn. Pastor Mussehl zu Kotelow bei Friedland in Mecklenburg war eingesandt: eine Partie schwarzer Linsen, von der Herr v. Berg zu Neuenkirchen in Mecklenburg-Str., nach mehrjähriger Anzucht, rühmt, daß sie nicht ausartet, gut lohnt und wohlschmeckend ist, welches letztere hier durch Kochversuche sich bestätigte und daneben sich ergab, daß beim Einweichen der Linsen in Wasser, die schwarze Farbe ausgezogen wird, so daß sie braun werden. — In der November-Versammlung sahen wir: aus dem Königl. Bot. Garten unter den beigebrachten 32 blühenden Topfgewächsen unter Anderen: Liparis cylindrostachys, pendula und foliosa, Hundtleya violacea, Rodriguezia secunda, Trichopilia tortilis, Bouvardia flava, Columnea grandiflora, Pernettia pilosa, Correa elegans, Oxylobium cuneatum, Lycopodium viticulosum u. a.; vom Handelsgärtner Hrn. Allardt, eine

hervorstechend schöne Gruppe seltener Orchideen, als: Maxillaria picta lutea, Zygopetalum crinitum, Oncidium ciliatum, Cymbidium sinense, ein herrlich gezogenes Exemplar von Cactus Alstensteini in üppigster Blüthenpracht und eine ausgezeichnete Culturpflanze von Erica floribunda, welcher anziehenden Gruppe die übliche Monats-Prämie zuerkannt ward; aus den Gewächshäusern des Hrn. Dannenberger (Kunstgärtner Hr. Gaerdt) Franciscea hydrangaeformis Soulangea rubra, Camellia jap. pictorum rosea, 3 Exemplare von Chrysanthemum indicum (Champion, Malvine und Glory) in seltener Schönheit und Blüthenfülle; aus den Gewächshäusern des Hrn. Decker (Kunstgärtner Hr. Reinecke) Amicia zygomeris, 10 Fuß hoch, ein ungemein starkes Exemplar einer noch unbenannten Species von Tillandsia, mit 7 kräftigen Blüthenstielen Scottia dentata, Correa ampullacea, Acacia platyptera u. ein noch neues Eranthemum semperflorens, alle in vorzüglicher Cultur; vom Kunstgärtner Hrn. Jaenicke, eine Auswahl von 25 kräftigen Topfgewächsen, worunter Stenanthera pinifolia, Pimelia arenaria, Sida venosa, Ceanotus azureus, schöne Eriken, Epacris, Acacien; vom Handelsgärtner Hrn. J. C. S. Limprecht frühe Tulpen der von ihm aus dem Samen gezogenen, Duc de Berlin benannten Spielart, die vor der bekannten Duc van Thol, bei gleichem Wohlgeruche, durch Größe, glänzendere Farben und frühere Entwickelung sich vortheilhaft auszeichnet; aus dem Instituts-Garten der Gärtner-Lehr-Anstalt durch Herrn P. C. Bouché, eine Collection Anthemis aus der durch den inzwischen verstorbenen Hrn. Dr. Rupprecht in Wien dem Vereine zugegangenen Sendung Stecklinge von Mutterpflanzen aus Samen von Avignon; ferner waren aus demselben Garten beigebracht: 6 hübsche Topfgewächse, die in zwei Partien zur Verloosung kamen. — In der December-Versammlung waren aufgestellt: aus dem Königl. Botanischen Garten Epidendron ciliare und vitellinum, Zygopetalum Mackayi, Mamillaria macrophylla, Huntleya violacea, Rodriguezia Barkeri, Cypripedium venustum, Oncidium ornithorhynchum, Maxillaria Sp. Moritz Merida, Cymbidium sinense, Massonia echinata, Gladiolus brevifolius, Watsonia Sp. Cap.; vom Kunstgärtner Hrn. Jaenicke, Epacris coccinea u. Daphne odora rubra; aus den Gewächshäusern des Hrn. Dannenberger, (Kunstgärtner Hr. Gaerdt) Centradenia rosea, Hovea ilicifolia, Stenorhynchus speciosus und eine besonders kräftig blühende Primula praenitens fl. albo pleno, welche die Monats-Prämie davon trug: vom Handelsgärtner Hrn. Allardt 4 Exemplare von Erica caffra in üppiger Blüthenfülle, die mit zwei schönen Amaryllis aus dem Institutsgarten in der Versammlung verlooset wurden. Vom Handelsgärtner Hrn. J. C. S. Limprecht waren noch beigebracht einige Glasgefäße und luftdicht verschlossene Blechbüchsen mit eingemachten Ananas von vorzüglicher Güte (à 1½ Thlr. pr. Ü.) Von den eingegangenen Mittheilungen brachte der Direktor, Geheime Medicinalrath Dr. Link, unter Anderem zum Vortrage: den 12. Jahresbericht des Gewerbe- und Garten-Vereins in Grüneberg pro 18$\frac{4}{4}\frac{5}{6}$, wonach der Seidenbau dort merklich vorschreitet und der Weinbau eine Ausbeute von 35,000 Eimern Most brachte, die in den neuesten Verhandlungen der Landwirthschafts-Gesellschaft in Grätz aufgestellten Ergebnisse sorgfältiger Versuche über den Einfluß des verschiedenen Düngers auf die Vegetation und den Stärkemehlgehalt der Kartoffeln, wonach Guano (Huanu) und Menschenkoth

den stärksten, Gips und Seifensiederasche den geringsten Ertrag lieferten, so wie denn auch bei vielen andern Gewächsen die Vorzüglichkeit der Guano-Düngung sich bestätigte und unstreitbar ergab, daß der Guano, im Vergleiche mit allen bisher bekannten Düngerarten, die schnellste und wirksamste Dungkraft besitzt, aber große Vorsicht in der Anwendung erfordert, die bei Topf- und Treibhaus-Pflanzen im aufgelöseten flüssigen Zustande den Vorzug vor der trockenen Benutzung zu verdienen scheint. Noch hob der Vortragende aus demselben Hefte hervor: die Ergebnisse praktischer Versuche, durch welche der große Nachtheil des Zerschneidens der Saatkartoffeln unzweifelhaft nachgewiesen wird und der in der Versammlung anwesende Hr. Professor Heinr. Schulz fügte, in Vorbehalt künftiger weiterer Ausführung, über das Nachwachsen und Größerwerden der Knollen nach dem Absterben des Krautes, von Mitte August bis Anfang October, noch die für die Praxis wichtige Bemerkung hinzu, daß die Zeit der Kartoffel-Ernte im verflossenen Jahre große Differenzen im Ertrage gegeben habe, indem die Aufnahme der Knollen unmittelbar nach dem Absterben des Krautes Anfangs September eine ungleich geringere Ernte brachte, als die Aufnahme im Oktober. Ferner: einige Notizen des Hrn. Justizraths Burchardt zu Landsberg a. W., als Beitrag zur Naturgeschichte der Maikäfer (deren Larven die Engerlinge) auf Grund eigener Beobachtungen, deren weitere Bekanntmachung durch die Verhandlungen des Vereins dazu beitragen mag, den vielfachen Schaden, den die Engerlinge anrichten, immer allgemeiner einer wahren Erkenntniß nahe zu bringen, mit Hinweis auf Ratzeburg's umfassendes Werk „die Forst-Insekten". Die Mittheilungen des Kunstgärtners Hrn. Stoll auf der Villa Massani bei Rom, über den Gartenbau in dortiger Gegend, gaben zu interessanten Bemerkungen des Direktors Veranlassung, über den guten Zustand des Landbaues in Italien und die demselben gewidmete große Betriebsamkeit der Bewohner, mit Hinweis auf das hierüber sprechende Buch des Hrn. Regierungs-Raths von Daum „Bemerkungen über Landwirthschaft, Klima und Vegetation in Süd-Frankreich, Italien und Malta" worin der landwirthschaftliche Betrieb in diesen Ländern nach eigener Wahrnehmung geschildert wird. — Der General-Secretair des Vereins (Hr. Hofgärtner G. Fintelmann) machte der Gesellschaft unter Anderem Mittheilung von seinen Erfahrungen bei Vermehrung durch Stecklinge, unter Vorzeigung einiger in kurzer Zeit bewurzelter Exemplare von Banisteria splendens, Combretum purpureum, Grevia occidentalis, Ixora coccinea, Passiflora Kermesina, Schottia latifolia etc. Der Direktor knüpfte hieran die bemerkenswerthen Ergebnisse seiner Untersuchungen über das Auswachsen der Wurzeln an Stecklingen, nach denen er, unter der den Verhandlungen des Vereins vorbehaltenen näheren Darlegung, es räthlich hielt, die unteren Blätter der Stecklingen wegzunehmen, um dadurch eine zu große Anschwellung der Rinde und das Zurückhalten der Wurzeln zu vermeiden, mit dem Hinzufügen, daß das Mark des Stecklings keinen Antheil an der Wurzelbildung habe. Ferner empfahl der General-Sekretair den größeren Anbau des Rhabarbers (besonders des Victoria-Rhubarb) und des Seekohls für unsere Küchengarten, unter Hervorhebung ihrer Nützlichkeit als Gemüse, bei Angabe der Cultur. Derselbe referirte das Bemerkenswertheste aus dem eingegangenen 1sten Hefte des Journals der Gartenbau-Gesellschaft zu London und gab Nach-

richt von der brieflichen Mittheilung des Chemikers und Kaufmanns Hrn. Freter in Lübbenau, über dessen interessante Erfahrung einer sehr günstigen Wirkung des schwefelsauren Mangan auf die Vegetation eines Bodens, der bis dahin nur kümmerlich Pflanzen ernährte. Die in dem eingesandten 1sten Hefte der Druckschriften des Vereins für Pomologie und Gartenbau in Meiningen befindliche Abhandlung des Hrn. Medizinal-Assessors Jahn über Rosa sulphurea Ait. (glaucophylla Ehrh.) und deren schwierige Behandlung zur Erzielung vollkommener Blüthen, gab Veranlassung zu interessanten Bemerkungen der anwesenden Praktiker, hinsichtlich des zusagenden Standortes dieser Rose, die zu der Bemerkung des Direktors führten, daß mit Hinblick auf ihre Heimath, Persien, der empfohlene Schutz gegen Regen, bei sonniger Lage dem Gedeihen derselben zu entsprechen scheine. — Mit Hinweis auf die schon seit langer Zeit mit Recht geltende Meinung, daß der hiesige Königl. botanische Garten der reichste sei, d. h. der gleichzeitig die größte Zahl lebender Pflanzen aufzuweisen habe, gab der Hr. Proffessor Dr. Kunth kurze Nachricht von den Pflanzenbeständen desselben, die nach dem jetzt neu angefertigten systematischen Kataloge 14,061 Arten umfassen. Den näheren summarischen Angaben folgte ein Hinblick auf die zahlreichen Arten anderer Gärten, die der hiesige nicht besitzt, wonach die Zahl sämmtlicher in den botanischen Gärten Europas kultivirten Phanerogamen auf zwanzig Tausend abzuschätzen ist, und bei der Annahme, daß etwa nur der achte oder neunte Theil aller bekannten Phanerogamen kultivirt wird, diese überhaupt die ungeheure Zahl von 150,000 Arten erreichen. Herr Referent bemerkte, daß von den nach Decandolle's und Walper's Arbeiten circa 10,000 Arten aufgeführten Compositen, der hiesige Garten mehr als 1500, also etwa den 7ten Theil besitze und kam, zur Vorbeugung von Mißverständnissen, nochmals darauf zurück, daß es sich dabei bloß um die Zahl der gleichzeitig vorhandenen Pflanzen handle und daß damit keinesweges gesagt sein solle, daß nicht andere botanische Gärten in Deutschland, Belgien, Holland, Frankreich, England, oft schönere und seltenere Exemplare besitzen, nicht eine Menge von Pflanzen aufzuweisen haben, die hier noch fehlen, daß sie nicht mit Gewächshäusern prächtiger ausgestattet seien, daß aber keiner dem hiesigen an Reichthum der Arten nur einigermaßen gleichkommen dürfte und daß, in fortwährender Bereicherung desselben, die Zahl der seit 3 Jahren neu erworbenen Pflanzen sich auf mehr denn 3000 belaufe, welche einfache Thatsache mehr noch als vieles Andere die umsichtige Betriebsamkeit des zeitigen Garten-Inspectors bekunde. H. —

Zur Antwort.

Von dem Herrn F. Meinhardt in Arnstadt sind mir mehrere Fragen in Beziehung auf meinen Aufsatz über den Spargel in No. 2 dieser Gartenzeitung zur Beantwortung vorgelegt. Es kann mir nur angenehm sein, daß meine Arbeit Berücksichtigung gefunden. Mit der größten Bereit-

willigkeit ertheile ich daher auch dem geehrten Herrn Fragesteller über die mir vorgelegten Fragen nähere Auskunft.

1. Werden die Stiege auch mit rajolt?

Es ist von der größten Wichtigkeit, daß den Spargelwurzeln bei ihrem Wachsthume immer ein freier Lauf gestattet wird. Die Spargelwurzeln gehen gern in die Stiege, und suchen ihre Nahrung daselbst, besonders in spätern Jahren. Endes Frühjahr beim Zurichten der Spargelbeete harke ich die langen Dungtheile desjenigen Düngers womit ich im Herbste die Beete bedecke in die Stiege. Wenn ich im Herbste die Spargelbeete mit Dünger bedecke, schneide ich die Pfeifen einen Fuß über der Erde ab, jedoch so, daß sie noch über den Dünger hervorragen. Das Umgraben der Stiege und Beete muß jedoch mit der größten Vorsicht betrieben werden. Das Ausfüllen der Spargelbeete geschieht bei mir aus den Stiegen; es findet jedoch dann eine Ausnahme statt, wenn die Spargelwurzeln bei einem außerordentlichen Wachsthume die Stiege durchlaufen haben, weil sonst gar leicht die Wurzeln beschädigt werden. Kann das Ausfüllen aus den Stiegen des starken Wachsthums wegen nicht geschehen, so helfe man durch fruchtbare sandige Gartenerde, oder durch Compost mit gelbem Sande vermischt diesem Umstande ab.

2. Was für Dünger ist der geeignetste?

Der Spargel verlangt vor allen Dingen einen tief-fruchtbaren, lockern, sandigen und steinlosen Boden. Wenn ich diesen Boden habe, nehme ich Kuhdung. Bei einem mehr kältern und schwererern Boden vermische ich den Kuhdung mit Pferdedung, und nehme von jeder Sorte die Hälfte.

3. Wie bereitet man einen guten Compost für Spargel?

Um einen guten wohlschmeckenden Spargel zu gewinnen, bereite man Compost von Gründung. Man vermische abgeschnittenes Gras mit Kuhdung, Stubenkehricht, Seesalz und gelbem weichen Sande ohne Steine. Den Compost-Haufen lege man an einen der freien Luft zugänglichen Ort. Zur Unterlage des Compost-Haufens nehme man eine Schicht von grünen Abfällen aus dem Garten, oder abgeschnittenes Gras und bestreue sie mit Seesalz. Eine □ Ruthe bestreue ich gewöhnlich mit 2 Kannen Seesalz. Die zweite Schicht besteht aus Kuhdung und die dritte aus Stubenkehricht oder gelben weichen Sand. Auch sind Holzabfälle oder Laub, sofern sie schon in einem Treibkasten oder sonst etwa in einem Haufen gelegen haben, mit Vortheil als Compost-Substanzen zu verwenden. Scharfe, strengriechende Dungmittel sind jedoch sorgfältig zu vermeiden. Zur Bereitung eines guten Compostes für Spargel ist wenigstens die Zeit von einem Jahre erforderlich, und während dieser Zeit muß der Komposthaufen alle 6—8 Wochen umgestochen werden, und zwar immer so, daß die oberste Schicht nach unten kommt. Ein so zubereiteter Compost eignet sich sowol zur Auffüllung als zur Zubereitung völlig neuer Spargelbeete.

4. Was für eine Erdgattung u. s. w. Siehe Fr. 2.

5. Das Stechen geschieht nie später als Johannis. Was heißt das? Soll man Johannis anfangen zu stechen, oder soll man Johannis aufhören?

Mit Johannis muß das Stechen des Spargel beendigt sein. Da hier gerade vom Stechen des Spargel die Rede ist, so möchte ich mir noch zu bemerken erlauben, daß überhaupt beim Stechen große Vorsicht

zu beobachten ist. Das Stechen der Spargel geschieht an den meisten Stellen mit den gewöhnlichen Tisch- und Küchenmessern. Das Stechen mit diesen Messern ist aber höchst nachtheilig; denn man zerstört nicht nur viele Spargelpflanzen damit, sondern es werden auch viele junge Pfeifen, die noch nicht sichtbar sind, damit weggeschnitten. Seit vielen Jahren gebrauche ich ein Messer zum Stechen der Spargel, welches ich zu diesem Zwecke eigends habe anfertigen lassen. Dieses Messer (von welchem ich der Redaction d. Z. eine Zeichnung übergeben,) kann ich mit Ueberzeugung empfehlen. Die ganze Länge dieses Spargelstechers beträgt 2 Fuß. Das Heft ist 1 Fuß lang, die Schneide 3 Zoll lang u. $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Das unterste Ende verläuft sich in einem eisernen Knopf, welcher die Größe einer großen Erbse hat. Das öberste Ende nach dem Hefte zu verläuft sich in einer runden eisernen Stange von reichlich $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke. Die Schneide ist nur von dem Kopfe bis zur Hälfte des Stechers geschärft, der obere Theil des Stechers ist stumpf. Beim Gebrauche dieses Instrumentes dient der 3 Zoll lange und $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Stecher zugleich zu einer kleinen Schaufel womit ich die Erde beim Spargelstechen zuvor wegnehme, und dann gerade an den Pfeifen hinunter schiebe und dieselbe absteche. Die kleine eiserne Kugel verhindert das Zerstören der Krone der Spargelpflanzen, welches mit einem gewöhnlichen Messer, selbst bei der größten Vorsicht, nicht vermieden werden kann.

6. Beginnt das Rajolen schon im Herbste?

Ich rajole mein Land immer im Herbste, und zwar aus dem Grunde, damit das Land während der Winterzeit gehörig Zeit hat, sich wieder zu lagern.

7. Wie weit und wie enge müssen die Pflanzen versetzt werden?

Ich nehme gewöhnlich auf einem Beete von 4 Fuß Breite 2 Reihen, jede Reihe einen Fuß von der Kante der Beete entfernt, setze dann die Pflanzen $1\frac{1}{2}$ Fuß im Verbande auseinander. Gewöhnlich nehme ich zweijährige Pflanzen und beginne mit dem Pflanzen im April.

Blumendorf im Decbr. 1846. **C. W. Carstens**
Gärtner.

Lathyrus pedunculis multifloris. *Linn. Spec. Plant.*

(L. arvensis tuberosus?) *)

Der ungewöhnlich große Mangel an Lebensmitteln, der sich gegenwärtig in einem so sehr hohen Grade allgemein fühlbar macht und bereits die traurigsten Folgen nach sich gezogen hat, ist unbedingt hauptsächlich

*) 3? *L. tuberosus* L. penduneulis multifloris cirrhis diphyllis: foliolis oblongis mucronlatis, stipulis lineari-acuminatis, internodis nudis. Curt. mag. t. 111 Sv. Bot. 382. *L. arvensis* Riv. t. 42.

durch das Misrathen der Kartoffeln in den beiden letzten Jahren herbeigeführt; und nicht ohne Grund herrschet allgemeine Besorgniß, auch in diesem Jahre einer eben so ungünstigen Kartoffelerndte entgegensehen zu müssen. Wir sollten daher ernstlich darauf bedacht sein, uns auf den schlimmsten Fall vorzubereiten; und was wäre wohl von größerer Wichtigkeit, als uns während des bevorstehenden Frühjahrs auf den Anbau solcher Gewächse zu legen, welche die uns fast unentbehrlich gewordene Kartoffeleinigermaßen zu ersetzen im Stande sind.

Es dürfte zu diesem Zweck wohl namentlich die obenerwähnte Pflanze, deren Wurzelknollen ein ganz vorzügliches Nahrungsmittel bilden, Berücksichtigung verdienen.

In hiesigen Gegenden scheint diese Pflanze gar nicht angebaut zu werden; in Holland aber wird sie sehr geschätzt, und man cultivirt sie dort häufig. — Sie bedarf eines tiefen, lockeren, etwas sandigen Bodens, worin die Knollen, etwa 1 Fuß von einander entfernt, 2–3 Zoll tief gelegt werden. Die Pflanzung kann schon recht zeitig im Frühjahr geschehen, und zum Gebrauch werden die Knollen im Herbste aus der Erde genommen und während des Winters im Keller in Sand conservirt. — Das Kraut ist ein ganz vorzügliches Viehfutter, und es hat daher der Anbau dieser Pflanze einen doppelten Nutzen.

Zum Verspeisen werden die Knollen auf die nachfolgende Weise zubereitet. — Nachdem man die langen Wurzelenden abgeschnitten, läßt man die Knollen ein paar Stunden einweichen und legt sie darauf ungeschält, mit etwas Salz, in weiches *kochendes* Wasser; jedoch nicht zu viel auf einmal, damit das Wasser fortwährend im Kochen bleibt. — Nach zweistündigem Kochen ist alsdann das Gericht fertig und wird, nachdem man die Schaale der Knollen abgenommen, mit roher Butter gegessen. — Es hat diese Frucht dann einen sehr angenehmen Geschmack, und sie wird sich daher gewiß viele Freunde erwerben.

Mit den, nach Wiedereröffnug der Schifffahrt aus meinem Zweig-Etablissement in Holland zu erwartenden Frühjahrs-Sendungen, gedenke ich eine Quantität guter gesunder Pflanzknollen der Lathyrus penduculis multifl. kommen zu lassen, und werde alsdann im Stande sein, Landwirthen, Gartenbesitzern rc., die geneigt sein sollten, mit der Cultur derselben einen Versuch zu machen, Partheien davon abzulassen. Zu diesem Zwecke wolle man sich baldmöglichst in portofreien Briefen an mich wenden.

Hamburg-Eimsbütteler Baumschule, im Decbr. 1846. **Adriaan van Andel.**

Diese, unter dem Namen *Erdnuß, Saubrod,* und *Erdseife* bekannte knollige Platterbse soll auch dazu dienen, die Bienen den Winter über einzuschläfern und also ohne Futter erhalten zu können. (S. *Bocks* Naturgeschichte von Preußen. III. pag. 491.)

D. Redact.

Ueber Gewächshaus-Bau.

(Von J. Bock.*)

Bei dem Besuche eines jeden Gartens findet man auch in der Regel ein nach eigenem Styl oder, besser gesagt, nach eigner Ansicht gebautes Gewächshaus, oder deren mehrere, je nach Bedarf der Gärtnerei, was denn stets vielen Stoff zu Betrachtungen, namentlich aber zu Vergleichungen Anlaß giebt!

Die erste Frage, die sich vordrängt, heißt oft: entspricht das Gebäude seinem Zweck? — und man kann annehmen, daß die Frage in zehn Fällen fünfmal verneint und bei den zweiten fünf Fälleu noch kritischem Zweifel unterliegt, so daß man in der That äußerst wenige Gebäude der Art sieht, die ein Arrondissement der Vervollkommnung sind.

Aus dieser Frage entspringt nothwendig die zweite: woran liegt dieser sich stets verjüngende Uebelstand? — Obgleich eine solche Frage nicht im Speciellen mit ihren vielen pro und contra beantwortet oder beleuchtet werden kann, so lassen sich doch hervortretend die Hauptgründe anführen.

Erstens werden Gewächshäuser meistens so behandelt, wie die Erbauung der Wohnhäuser, d. h. der Maurer oder Zimmermann erhält Auftrag, einen Plan zu entwerfen. Diese nehmen dann ihre Modellhefte zur Hand oder gehen in irgend einen Garten und nehmen ihr Modell von dem dort gebauten Gewächshaus, tadeln manchmal das Gefundene und zeichnen nach eigenem Gutdünken einen, nach architectonischen Regeln auch ordentlich mit Symmetrie versehenen Riß, legen ihn vor, man findet es schön, läßt es bauen — und der Gärtner klagt übers Haus: es sei dieß und jenes — und es sei mit einem Wort ein mißrathenes Haus — jedoch er hat es nicht für einmal; nein, die Herrschaft sagt: ich bin froh, daß die Bauleute d'raus sind; es ist für immer! —

Zweitens wird der Gärtner manchmal um sein Gutachten befragt, wenn der Baumeister schon Ordre zur Aufführung des von ihm eingereichten Risses hat, wo denn nicht selten eine Eiferung zwischen Gärtner, Bauherr und Baumeister eintritt, wobei aber letzterer, die glatten, durch langes Practiciren ganz auswendig gelernten Bauregeln hersagend, fast immer den Sieg behält, indem man häufig glaubt, der Gärtner verstehe nichts vom Bauen — sein einfacher, wahrer Gegensatz kann die Treppenleiter der Baukunst nicht geläufig auf und ab, und — er hat verloren, sagt dann: „so macht Purzelbäume, — wenn ihr es besser versteht!“ Eine Regel hat auch ihre Ausnahmen; denn es giebt auch manchen Gärtner, der sich dann mit einer air savaut in solche Sachen mengt, und im höchsten Falle auch gar nichts versteht, weder vom Bauen, noch von den Bedürfnissen der Pflauzen, was denn zweifach übel ist.

Drittens ist einer der größten Mißstände, daß die Pflanzen-Cultivateure in Hinsicht fester Regeln nicht einsinnig sind; sonst müßte von vorn herein in der Hauptsache für jede Pflanzenbranche auch eine bestimmte Hauptform da sichtbar sein, wo man in Anerkennung unumstößlicher Gesetze der Vervollkommnung oder einer Grundform huldige. Es

*) Aus den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc. in Frankfurt a. M.

ist und muß diese Grundform rein Sache des Gärtners sein; der Baumeister kann und darf nur Stimme in der Aufführung und etwaigen Verzierung haben, sofern diese Grundform nicht darunter leidet und zweckwidrig verändert wird, wobei ich natürlich voraussetze, daß der Gärtner ein in seinem Fache tüchtiger Mann ist, an dessen Machwerk sich der Meister verkündet.

Daß nun eine Grundform möglich ist, daran habe ich nie gezweifelt; denn sie ist da sichtbar, wo der Meister unter und mit seinen Pflanzen lebt, wo eine sympathetische Anziehung zwischen beiden stattfindet, da, wo der lichte Meister weiß, was er will und fühlt, was ihn berührt. Dort ist es, wo Grundformen durch alle Gebäude laufen, ohne sich zu trennen, ohne von der einmal gefaßten Form in der Hauptsache abgegangen zu sein.

Unter dem Worte Grundform verstehe ich die Beobachtung der festen Regeln über den Gewächshaus-Bau die freilich jeder gute oder tüchtige Gärtner kennen sollte, oder er sollte sich in Verlegenheit oder zu größerer Sicherheit eines Werkes bedienen können, das dem Zweck entspricht, woran es aber fehlt; denn die einzelnen Bruchstücke, die zerstreut in den Schriften mehrerer Länder und oft von Unberufenen geschrieben wurden, lassen den Praktiker meist ohne Rath.

Wir vermissen in diesen Schriften immer die Grundform oder die Grundregeln, welche sich unbezweifelt und deutlich darüber aussprechen, welcher Art von Wachsthum (da sich derselbe recht gut in Arten oder besser Classen bringen läßt!), eine sichere Richtung des Hauses nach dem Licht ꝛc., sowohl bezüglich der Vorder-, als der Dachlinie gegeben werden muß, wobei dann gleichzeitig der innere Abstand der Gewächse vom Glase die äußerliche, proportionirte Vorder- und Hinterhöhe, die Höhe des Sockels der Vorderfenster, die innere Tiefe, die stets streng proportionirt und nicht bis zu einer Tiefe gehen sollte, worin die Pflanze sich nicht mehr gut befindet, also mehr lang, als tief; ferner die erlaubte Tiefe in die Erde, welche für viele Gewächse wegen Mangel an reiner Luft ꝛc. wegfallen sollte, die strengste Berücksichtigung erheischen. Auch darf die bestimmte Angabe über Anlage der zweckmäßigsten Heizung und den Ort, wo sie nach den übrigen Bauregeln hingelegt werden soll, nie fehlen.

Daß über alle Einzelnheiten gute praktische Regeln nicht fehlen dürfen, versteht sich von selbst; denn sie stehen mit dem Ganzen in so enger Berührung, daß eine solche Versäumniß auch dem besten Werke einen großen Mangel ließe.

Es lassen sich freilich keine unabänderlichen Regeln für alle Welttheile aufstellen; allein für Länderstriche, deren Klimate ziemlich gleich stehen, lassen sich feste Regeln auffinden, bei denen eine und dieselbe Grundform gültig ist. Auch ist das Pflanzen-Wachsthum nicht so weit geschieden, daß es nicht möglich sein sollte, vielerlei Pflanzen von gleichen Wachsthumsverhältnissen in eine und dieselbe Baulinie oder Grundform zusammenstellen zu dürfen, sobald nur eine richtige Scheidung des Wachsthums und der Bedürfnisse stattfindet. Denn in Häusern, wo aller Wachsthumsunterschied, also Pflanzen von ganz sich fremden Wachsthume durcheinander steht, verliert sich alle Sympathie und es bringt dabei das Ungedeihliche vieler Einzelnheiten, ja ganzer Branchen ganz besonders in die Augen.

Würde man statt eines ungedeihlichen Baues, wie deren so viele sichtbar sind, der weder Pflanze noch Auge, noch das Herz anspricht, zwei solcher, nach obigen Regeln zu bauenden Häuser aufführen, so könnte Cultur-Sicherheit, so wie unläugbarer Effect nicht vermißt werden, ohne daß die Ausgaben, zu viel differirend, den Zweck aufwiegen könnten.

Die Pflanze will dem Licht nahe sein, heiße sie, wie sie wolle: dieß fordern Natur und praktische Erfahrung! Selten finden wir dieß berücksichtigt, öfter auch mißverstanden, indem man namentlich in kleinen Gärten Zwinger findet, die das Wort in allen Pflanzennerven einzwingen; sie liegen kaum 4′ Haustiefe oder Breite fest am Glase, während ein Abstand von $\frac{1}{2}$′ — 2′ vom Glase unstreitig der gedeihlichere, der lockendere ist.

Diesen Abstand vom Glase möchte ich den nervum rerum, den Nerv aller Cultur, nennen; denn alle Hauscultur fängt an ihm an und verliert sich an ihm, ein alter, braver Veteran in der Cultur läßt nicht von ihm in allen seinen Culturbeschreibungen, und viele scheinbare Geheimnisse liegen auf und unter ihm, mit Wissen und ohne Erkennung, bei ersterem sicher, bei letzterem zufällig, wo eine Nebensache die Hauptsache öfter verrückt.

Viele Pflanzen erreichen ihren Zielpunkt oder den Zweck ihres Seins nur bei diesem Abstande. — Viele vergehen unter und über diesem Abstande, ohne dem Pfleger etwas anderes, als Blätterwuchs gezeigt zu haben; folglich wichtig genug, um eine solche Regel als Grundregel anzunehmen.

In neuerer Zeit begann man die Häuser mit weißgrünem und weißem Glas zu decken, was einen nicht unbeträchtlichen Nachtheil auf die Cultur äußerte, und in den Kosten oft höher läuft, als dies bei dem gewöhnlichen grünen Glas der Fall ist, welch letzteres von Vielen für das beste erklärt wird, und in den letzten Untersuchungen von Gelehrten unbedingt den Vorzug vor Allem erhielt, in Betracht der Wirkung aufs Wachsthum. Wir haben in Hinsicht seiner Dünnheit nur noch den Fenster-Bau zu größerer Haltbarkeit zu verbessern, was an manchen Orten durch Sprossenreichthum geschehen, jedoch nicht so blindlings nachzumachen ist, indem es nicht gleich ist, ob man im Winter eine Sprosse mehr oder weniger als Rückhalter des Wachsthums hat oder nicht! — Vorerst sind also die Kosten zu berücksichtigen, die bei gewöhnlichem Sprossenbau für zerbrochenes Glas in Ausgabe kommen, und es scheint mir, daß die Einnahme an Licht diese Mehrausgabe an Glas nie aufwiegen, noch einen Cultivateur, der an Helle gewöhnt ist, veranlassen möchte, seine Fenster mit mehr Sprossen zu beladen, als gerade zu gesunder Eintheilung nöthig ist.

Wahrscheinlich kann der Zerbrechlichkeit des dünnen grünen Glases mehr Einhalt gethan werden, wenn die gewöhnliche Tafel statt in 4, in 6 Theile getheilt wird, was eine kaum merkliche Verringerung der Größe, dagegen eine viel bessere Tragbarkeit, ohne Vermehrung der Sprossen, bringt. Nur darf dann der Scheiben-Ueberstand nicht mehr als $\frac{1}{4}$″ knapp betragen, sonst geht durch die breiten Schmutzstreifen zu viel Licht verloren. Auf vorgeschlagene Weise sah ich ein Haus gedeckt, was ganz zweckmäßig war.

Der sogenannte Sprossen-Bau, wodurch die Häuser ohne Rahmen

mit fortlaufender Sprossen-Verbindung fast aus einem Stück bestehen, fußt in letzter Zeit hier und dort, während er an anderen Orten niedergerissen wurde. Er verdankt sein Fortpflanzen, so wie vermuthlich sein Entstehen, dem wenigeren Kosten-Aufwande, da bei ihm etwas Rahmstücke und Fensterbeschläge gespart wird, was wohl auch alle Vortheile sind, die ihm zu Gunsten lauten, während die Nachtheile wenig berücksichtigt zu sein scheinen, oder noch zu wenig der Discussion und Erfahrung unterworfen worden sind. Nach Sichtlichem zu urtheilen, haben diese Häuser den Fehler, daß nicht gelüft werden kann, wo man eben lüften will, oder wo es Noth thut; daß sie zu hermetisch die Luft abschließen, was freilich für einige Wochen erwünscht sein könnte, im allgemeinen aber als Fehler betrachtet werden muß. Man hat an diesen Häusern hauptsächlich die unteren stehenden Fenster und die Seiten zum Lüften eingerichtet, was aber häufig einen unbehaglichen, kalten Zug, selbst bei mildem Wetter, veranlaßt, der von den meisten Gärtnern für nachtheilig erkannt wird. — Soll gelüftet werden, so ist es stets vortheilhaft, keinen Zug zu verursachen, und noch weniger die Temperatur durch denselben aus ihrem milden, gedeihlichen Grad herunter zu stimmen; in dieser Hinsicht sind selbst auch noch an vielen anderen Häusern Verbesserungen mit Bedacht anzubringen.

Von einem Haus, das nach Grundregeln gebaut wurde, kann dann billig auch gefordert werden, daß man Luft geben kann, wo es Noth thut, oder wo man will, und daß man bei etwaigen Reparaturen die zu reparirenden Theile in Schutz bringen kann, ohne daß dadurch eine Störung im Ganzen herbeigefuhrt wird, was sich in den meisten Fällen besser wird thun lassen, wenn das Ganze aus mehr Gliedern besteht, als wenn es nur einen Körper ausmacht. Obglcich der Kosten-Anschlag etwas höher läuft, so darf doch Zweckmäßigkeit ohne Nachtheil nicht der Wohlfeilheit geopfert werden, da es ja ohnedem logisch richtig ist, daß das Zweckmäßigste das Billigste ist.

In Hinsicht der Conservirung des Holzes kann freilich hierorts noch wenig gesagt werden; daß aber Reparaturen an festliegenden Häusern auf einmal weitgreifender sich äußern werden, liegt in der Construction derselben. Ich erwähne nur den Fall der Erneuerung des längs dem Haus hinlaufenden Rahmstücks, worin alle Sprossen des ganzen Glasdaches eingestemmt sind ꝛc. ꝛc.

Auf diesen Häusern wird meistens das Lüften durchs Beschatten vertreten, während dem doch beide ganz andere Wirkungen in der Natur angewiesen haben, und wohl wahrscheinlich keins das Andere mit gleicher Wirkung wird vertreten können, ganz abgesehen davon, daß da, wo der Schatten naturgemäß transportabel gemacht wird, die Kosten dieses Transportes füglich nicht unbedeutend zu nennen sind, wenn solche einer Addition unterzogen werden auf die Tagezahl, worin beschattet werden muß.

Der Sprossenbau ging bald auch auf mehrere in Eisen aufgeführte Bauten über, wo die Wirkung, schon früher beklagt, sich auch hier äußern mußte. Man hatte mit einem Ueberfluß von Lichtstrahlen zu kämpfen, der selten schnell genug durch Beschatten abgesperrt, statt durch Lüften gemäßigt werden konnte; man beging dann häufig den Fehler, das Licht zu dicht auf die Pflanzen, oder die Pflanzen zu dicht ans Licht zu setzen, wodurch die Pflanzen, der Brennweite aussetzt, im Nu voller Brandflecken waren, namentlich die hart- und glanzblätterigen, was wieder bei

weißem Glas, das seinen Brennpunkt weiter zu tragen scheint, ärger sich ereignete, als bei grünem.

Der Lichtstrahlen=Ueberfluß rührt dann häufig bei diesen Gebäuden daher, daß durch die schmäleren Sprossen viel mehr Licht eindringen kann, als dieß bei den mehr Körper habenden Holzsprossen und dem Sparrenwerke der Fall ist. In Hinsicht der Kosten haben solche eiserne Häuser sichtlich wenig oder nichts vor den in Holz aufgeführten voraus (die Glas= oder Lichtseite verstanden!), da der Capital=Aufwand auf einmal so groß ist, daß bloß von den Zinsen die Reparatur hölzerner überflüssig gedeckt ist; ja man braucht sie selten mehr wie zur Hälfte, — alles Andere ist demnach Verlust, ohne in Auschlag zu bringen, daß Holz zweckdienlicher ist. Man hat dann freilich das Bauen und Repariren nicht so oft nöthig, was für Manchen angenehm sein mag, vom Zweck abgesehen.

Mit zu den Hauptfehlern ist zu zählen, daß auch bei den meisten Plänen in der Ausführung die Bedeckung der Häuser nicht berücksichtigt und, je nach dem Material des Platzes oder der Gegend, dieselbe fast vorher bestimmt wird, wonach sich dann der Bau richten muß, während dem oft kein Material nach der Aufführung zu finden, was den Anforderungen gehörig entspricht. Man hilft sich dann wie man kann, was denn „aus der Noth eine Tugend machen“ gleich ist. Daher gehört eine solche Vorsorge zu den Grundregeln, namentlich da ein gut gedecktes Haus gewiß weniger an Ersatz des Deckungsmaterials kostet, als ein solches wie oben erwähnt, wozu noch der Vortheil kömmt, daß der Gärtner mehr Gewalt und Sicherheit in seinen Räumen über die Kälte und weniger Heitzungs=Material nöthig, auch weniger Arbeit mit dem Heitzen hat. —

Bei keinem Gartenbau=Verein, soviel mir bewußt, wird dieser Wirkungs=Branche ein besonderes Augenmerk geliehen, während dem man für die verschiedenen anderen Zweige Sektionen niedersetzt, die wohl auch oberflächlich Bauten berühren, obgleich einer so wichtigen Sache, wie die richtige Erbauung der Gewächshäuser, bei jedem Vereine ernstlich gedacht werden sollte.

Das Resultat dieser Commissionen, aus tüchtigen Gärtnern und Bauleuten zusammen gesetzt, müßte sich bald bei thätigem Wirken über die Gränzen der ersten Hoffnungen schwingen, wir würden dann bald eine Sammlung von Modell=Heften über Gewächshausbau haben, wodurch einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen würde, eine Lücke ausgefüllt sehen, an der schon Jahrzehnte geschwunden, ohne daß etwas originelles geleistet worden wäre.

Ein Einzelner wird schwerlich etwas in dieser Hinsicht leisten können, da Einseitigkeiten ꝛc. das Vollkommene verhindern würden; daher erachte ich solche Vereins=Commissionen, namentlich an Orten, die genugsam mit wirklichen Sachverständigen besetzt sind, am zweckmäßigsten zur Förderung der Sache. —

Anzeigen.

Den geehrten Blumenfreunden empfiehlt sich zum nächsten Frühjahr mit 90 Sorten gefüllten Röhr=, Band=, Kugel=, Zwerg= und Pyramiden=

astern 1 ℛ, 60 Srt. ganz engl-erfurter Sommerlevkoy 1 ℛ 15 Sgr., 20 Srt. halbengl. dito 15 Sgr., 28 Srt. gef. Zwerg- und Levkoyritter-sporn 15 Sgr., 120 Srt. gefüllte prachtvolle Aquillegien 1 ℛ 15 Sgr., diese in Pfl. à Stück 1 Sgr., 30 Srt. dick gefüllte Band- und Federmohn 15 Sgr., 54 Srt. gef. Balsaminen inclusiv der Kamellien-Rosen und Zwergsorten 1 ℛ 10 Sgr., 50 Srt. perenn: Blumen 24 Sgr. diese in Pflanzen 1 ℛ 20 Sgr., 140 Srt. engl. Primel 5 ℛ, 120 Srt. deutsche dito 3 ℛ, 30 Srt. doppelt, gefüllt und eingeschlossene dito 3 ℛ, 1000 Korn Samen hiervon 10 Sgr., 54 Srt. Stiefmütterchen, worunter manche die Größe eines Preuß. Doppelthalers und darüber haben 1 ℛ, 30 Srt. gef. Bartnelken 15 Sgr., 30 Srt. gef. Chinesernelken 15 Sgr., 140 Srt. größtentheils geröhrter Georginen, worunter ⅓ neue à S. 2 bis 5 Sgr., 600 Srt. Nelken à Dutzend 1 ℛ 15 Sgr., 12 St. im Rummel 15 bis 30 Sgr. 12 St ins Land 6 Sgr., 200 Korn künstlich befrucht. Nelkensamen in 20 separirten Sorten 1 ℛ 20 Sgr., 200 K. natürl. in 20 sep. Srt. 1 ℛ, 1000 K. in 100 sep. Srt. à 10 K. 5 ℛ, 1000 K. aus allen Klassen gemischt 1, 2 und 3ter Klasse 30, 20 und 10 Sgr., 120 separirt. Bohnensorten 1 ℛ. Blumenfreunden wird der über 80 Blumensortimente enthaltende Catalog auf Verlangen kostenfrei gesandt. Zuschriften erbittet sich postfrei

Gruner, Lehrer und Blumist
in Laubnitz bei Sorau in der Nieder Lausitz.

Das Verzeichniß der neuesten und allerneuesten Georginen oder Dahlien,

sowie ein Auszug der allerneuesten Rosen, Fuchsien ꝛc.

von **H. Ohse**

Kunst und Handelsgärtner in Charlottenburg bei Berlin

ist erschienen und zeichnet sich wieder durch einen Reichthum neuer und als gut bewährter Artikel, so wie durch mäßige Preise aufs Vortheilhafteste aus. Auch sind uns die abzugebenden Pflanzen des Herrn Ohse als rühmenswerth bekannt, so daß wir nur mit Recht auf diese Quelle aufmerksam machen können. Exemplare des Verzeichnisses sind jederzeit von der unterzeichneten Redaction auf portofreie Briefe zu erhalten.

Das Verzeichniß von Topf- und Land-Pflanzen

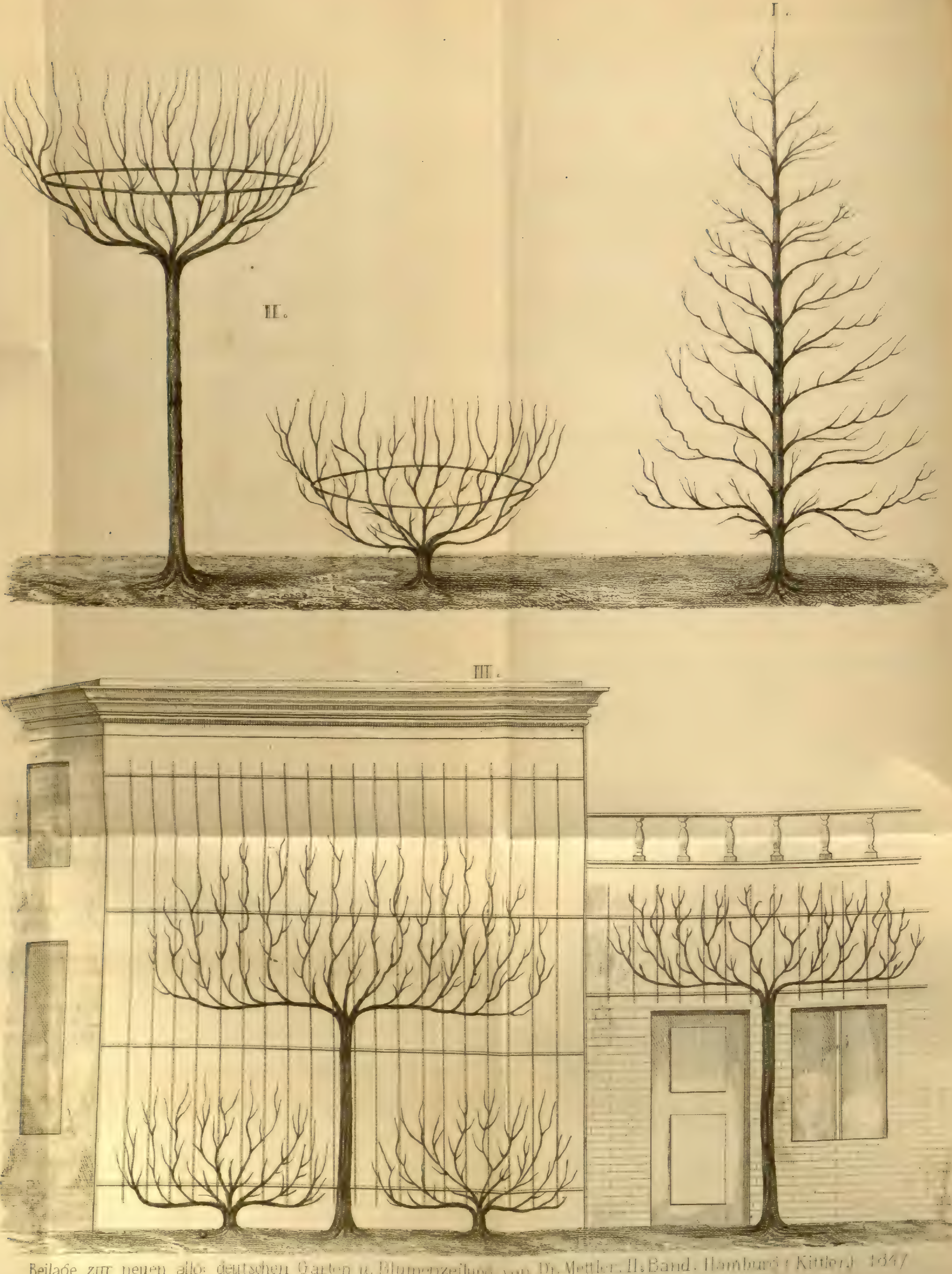
sowie der Preis-Courant über in- und ausländische Blumen- und Gemüse-Sämereien

von

Chr. Gustav Möhring in Arnstadt

sind uns zur Verbreitung übersendet worden und ersuchen wir daher diejenigen Blumenfreunde und Gartenbesitzer, denen genannte Verzeichnisse weder direct noch von uns übersendet worden sind, dieselben gefälligst in portofreien Briefen uns abzufordern, da wir nicht nur beide Cataloge wegen ihrer reichen Auswahl an bekannten gangbaren Artikeln und fast allen Novitäten, sondern auch der billigen Preise und der uns bekannten Reellität des Herrn Möhring wegen bestens empfehlen müssen.

D. Redact.



Beilage zur neuen allg: deutschen Garten u. Blumenzeitung von Dr. Mettler. II. Band. Hamburg (Kittler) 1847

Ein wichtiges Wort für Gärtner und Gartenbesitzer.

(Hierzu die beigehefteten Zeichnungen).

Es ist nicht zu leugnen, daß die Horticultur sich in dieser Gegend sowohl, wie im übrigen Deutschland, gegenwärtig auf einer sehr hohen Stufe befindet, und daß wir den Engländern und Franzosen in dieser Hinsicht nur um ein sehr Geringes nachstehen. Und die Ursache, daß wir mit diesen beiden Nationen nicht gleichen Schritt zu halten im Stande sind, ist namentlich die, daß jene Länder, und England insbesondere, durch fortwährende lebhaftere Communication mit allen Welttheilen, fast jede neue Entdeckung im Pflanzenreiche zuerst in die Hände bekommen, und wir alsdann jene Productionen nur durch sie beziehen können. Dieses läßt sich nun freilich nicht ändern, und es kann nur lobend erwähnt werden, daß viele Etablissemente Deutschlands fortwährend bemüht sind, alle interessante neuen Erscheinungen im Gebiete Floras, — trotz der enormen Preise die jene auswärtigen Cultivatoren beanspruchen, — im Vaterlande einzuführen. Und da unsere Gärten herrliche Gewächshäuser in großer Anzahl aufzuweisen haben, worin die Gewächse der verschiedensten Zonen eine künstliche Heimath finden, so gelingt es uns im Allgemeinen ziemlich, die Fremdlinge darin zum freudigen Gedeihen zu bringen. Aber nicht so günstig verhält es sich mit den Culturen im freien Grunde, da die Gartenbesitzer nur allgemein den zarten Bewohnern jener Conservatoiren ihre ganze Aufmerksamkeit schenken, ohne zu bedenken, daß solche künstlich behandelte Gewächse nie die Vollkommenheit zu erreichen vermögen, die die wir in einem guten, wohl bearbeiteten Gartenboden, unterm freien Himmel zu erzielen im Stande sind. — Man findet zwar in vielen unserer Lustgärten manche Gruppen recht guter ausdauernder Gehölz-Arten; — aber entweder läßt man solche gänzlich ohne Pflege fortwuchern, oder auch bildet man aus den verschiedenen Bäumen und Sträuchern erbärmliche, verkrüppelte Gestalten, die traurig nach jenen Glasdächern hinüberblicken, und die darunter befindlichen zarten Favoriten zu ben den scheinen, welche dort mit übergroßer Sorgfalt gepflegt werden, und dennoch selten den gehegten Erwartungen ganz entsprechen und die darauf verwandten Mühen völlig belohnen; während diese, bei geringer Aufmerksamkeit, eine noch gar wenig bekannte Pracht entfalten würden. — Und sogar die Obstcultur, dieser wichtige Zweig des Gartenbaues, wird in den meisten Theilen Deutschlands ungemein vernachlässigt, obwohl viele Gärten eine wahrlich nicht geringe Anzahl Obstbäume enthalten; allein diese liefern, da sie einer gehörigen Pflege entbehren, nur einen unbedeu-

tenden Ertrag. — Insbesondere sollten Handelsgärtner und Landbauer größern Fleiß auf diese Branche verwenden, um so mehr, da das Obst gegenwärtig einen vorzüglichen Handelsartikel bildet, (und als Solcher noch fortwährend im Zunehmen begriffen ist,) der sogar in enormen Quantitäten nach England ausgeführt wird. — Namentlich sendet Holland eine große Masse dorthin, aber auch die von Hamburg nach London und Hull fahrenden Dampfschiffe, bringen bedeutende Partheien hinüber; so zwar, daß für den Hamburger Markt wieder beträchtliche Zufuhren vom Inlande erforderlich sind. — Nur werden die in Holland gezogenen Früchte den übrigen stets vorgezogen und ungleich besser bezahlt, indem man dort bekanntlich in der Obstcultur weit voraus ist

Allein was ist die Ursache, daß das in Holland gezogene Obst eine größere Vollkommenheit erreicht? — Man wird hierauf antworten, solches liege an dem dortigen außerordentlich fruchtbaren Boden. — Nun freilich, Holland besitzt einen ganz vorzüglichen Boden, aber damit wäre äußerst wenig gewonnen, wenn nicht der Holländer mit bekannten Fleiß und Ausdauer seinem Boden zur Hülfe käme. — Denn wo findet man solch herrliche Obst-Plantagen wie es deren in Holland giebt? — Diese Anlagen, die ausschließlich dem Obstbaue gewidmet sind, und worin den Bäumen eine sehr sorgfältige kunstgerechte Wartung zu Theil wird, liefern einen überaus reichen Fruchtertrag. — Aber nicht allein Diese, sondern auch diejenigen Gärten Hollands, in denen der Fruchtbau mit andern Branchen vereint betrieben wird, zeugen, daß auch dort jedem Zweig insbesondere volles Recht geschieht.

Mit Vergnügen vernehmen wir indeß, daß in der 19ten General-Versammlung des landw. Vereins der Kreise Delitzsch und Bitterfeld (in Sachsen) dieser Gegenstand ebenfalls in nähere Erwägung gezogen, und die Bepflanzung von Feldgrundstücken und Feldrändern mit Obstbäumen empfohlen worden ist. — Und auch in andern Theilen Deutschlands scheint man auf die Wichtigkeit des Obstbaues aufmerksamer zu werden, wozu das Misrathen der Kartoffeln in zwei aufeinanderfolgenden Jahren wohl besondere Veranlassung gegeben haben mag.

Um nun zur Hebung der Obstcultur ebenfalls ein Scherflein beizutragen, wollen wir in gedrängter Kürze die hauptsächlichsten Regeln anführen, die bei der Anlage einer Obstschule höchst wichtig, und dennoch nur zu häufig unbeachtet gelassen werden; und deren Vernachlässigung schon oft zur Folge hatte, daß man sich über das schlechte Gedeihen der aus dieser oder jener Handlung bezogenen Bäume beklagte, und den Verkäufer ohne Weiteres der Unreellität beschuldigte. —

Vor Allem sorge man für einen dem Zwecke angemessenen Boden. Man untersuche zunächst die Beschaffenheit und Güte der vorhandenen Erdarten, und lasse die Bearbeitung auf eine solche Weise geschehen, daß die verschiedenen Baumgattungen, je nachdem ihre besonderen Eigenschaften es erforden, eine ansprechende Erdmischung erhalten. — Hierbei sei man natürlich zugleich bedacht, jeder Obstsorte eine möglichst günstige Lage zu sichern. — Einige nähere speciellen Angaben der vorzüglichsten Erdmischungen und Lagen für die hauptsächlichsten Obstarten dürfte hier am rechten Platze sein. —

Der Apfelbaum liebt einen nahrhaften, tief lockern, etwas feuch-

und mäßig gedüngten Boden. Die Morgen= und Mittags=Sonne in möglichst freier Lage ist demselben sehr zuträglich.

Der Birnbaum treibt seine Wurzeln noch tiefer als der Apfelbaum, daher muß zu dessen Standort der Boden sehr tief zubereitet werden. Ein etwas steiniger oder sandiger Grund schadet ihm nicht, nur wähle man eine möglichst warme und kräftige Erd=Art. Gelinde Feuchtigkeit ist demselben sehr dienlich. — Der Birnbaum liebt eine warme Lage, und es erreichen mehrere Birnarten nur am Spalier ihre Vollkommenheit.

Der Kirschenbaum ist fast mit jedem Boden und Standort zufrieden; kommt aber vorzugsweise in einem lockern, kräftigen, nicht zu feuchten Grund, gut fort. Man gebe demselben keine starke Düngung.

Dem Pflaumenbaum sagt ein nahrhafter Boden und eine warme, sonnenreiche Lage, sehr zu. Derselbe bringt am Spalier die schönsten Früchte.

Pfirsich= und Aprikosenbäume gedeihen vortrefflich an einem warmen, sehr kräftigen, fetten, jedoch mit etwas Sand vermischten Boden. Eine nach Süden gelegene Mauer oder Planke ist für diese Arten — als Spalier=Bäume — die vortheilhafteste Lage.

Die Weinrebe verlangt einen warmen, fruchtbaren, nur nicht zu nassen Boden. Eine mäßige Düngung ist derselben sehr zuträglich. Die Lage muß möglichst warm und sonnig, dabei aber ziemlich luftig sein. Im nördlichen Deutschland erreichen nur die frühen Weinsorten ihre gehörige Reife.

Wallnuß und Kastanienbäume kommen fast in jedem, nicht zu feuchten Boden fort, jedoch müssen dic für sie bestimmen Stellen recht tief umgegraben werden.

Stachel=, Johannis= und Himbeersträucher lieben nahrhafte, lockere Erde, und wachsen fast in jeder Lage. Johannis= und Stachelbeeren am Spalier nach Süden oder Südost gezogen, liefern ausgezeichnet schöne und frühreife Früchte. Johannisbeeren können auch wie Schattenmorellen an nord= und westlich gelegenen Mauern gezogen werden, und bringen auf diese Weise noch ganz spät im Sommer Früchte.

Außer den obigen Andeutungen ist zu bemerken, daß man an Stellen, wo bereits früher Bäume gestanden haben, nie dieselbe Art wieder pflanze, die sich ehedem daselbst befunden. Denn wo z. B. ein Apfelbaum gestanden hat, ist die Erde von den dieser Baumart zusagenden Bestandtheilen schon zu sehr beraubt, als daß ein solcher dort wieder gedeihen könnte. Wo aber früher ein Apfelbaum stand, wird eine Kirsche, Pflaume ꝛc. noch hinreichende Nahrung finden.

Da es nun von großer Wichtigkeit ist, daß die zur Anlage einer Obstplantage zu verwendenden Sträucher während ihrer Jugendperiode mit der größten Sorgfalt und vollkommener Sachkenntniß behandelt seien, so ist es rathsam, solche nur von durchaus zuverlässiger Hand zu beziehen. Letzteres auch deßhalb, damit man die gewünschten Obsorten ächt erhalte.

Man wähle ferner zu der beabsichtigten Anlage; wo möglich nicht zu junge Bäumchen, die mehrere Jahre nutzlos stehen, und unterdessen (abgesehen von der Wartung die sie noch bedürfen,) die für sie bestimmten Stellen schon sehr entkräften, sondern man nehme wohlcultivirte, kräftig und üppig gewachsene Exemplare, von etwa 4—6 Zoll Stammumfang. Ist man jedoch genöthigt, seinen Bedarf von einem weit entfernten Orte

zu beziehen, so würden Stämmchen von der angegebenen Stärke die Transportkosten zu sehr vertheuern, und müßte man daher in diesem Falle etwas schwächere Exemplare nehmen.

Die Ansicht, daß Bäumchen die in einen schlechten Boden angezogen sind, später in einen guten Boden verpflanzt um so besser gedeihen werden, ist durchaus falsch. Die jungen Stämmchen wollen in den ersten Jahren wohl genährt und gepflegt sein; sonst werden sie auch in der Folge einst nur kümmerlich ihr Leben fristen.

Hinsichtlich der Form, sind in den meisten Fällen die hochstämmig gezogenen Bäume empfehlenswerth. In Gegenden aber wo starke Winde herrschen, ist die Pyramidenform (No. I.) der Obigen weit vorzuziehen. Die hoch- und niedrigstämmig in Vasenform gezogenen Obstbäume, (auch Kessel- oder Kugelbäume genannt,) (No. II.) zieren ungemein durch ihre schön ausgebreiteten Kronen, und sollten daher in Lustgärten besonders berücksichtigt werden. Auch in öconomischer Hinsicht ist diese Form die aller vorzüglichste, indem die offen gehaltenen Kronen, sowohl dem Luftzug als Sonnenschein freien Spielraum gestatten, wodurch das Obst eine weit größere Vollkommenheit erreicht.

Die feineren Obstsorten ziehe man jedoch vorzugsweise en Espalier vor einer Planke oder Mauer, in geeigneter Lage. Zur Deckung sehr hoher Mauern sind die hoch- und halbstämmig gezogenen Espalier-Bäume sehr geeignet, und um so vortheilhafter, wenn man die gewöhnlichen niedrigen Espalier-Bäume mit den hochstämmigen abwechselnd pflanzt. (No. III.)

Welche Jahreszeit nun zur Pflanzung von Bäumen die Beste sei, hängt größtentheils von der Beschaffenheit des Bodens ab, in dem man zu pflanzen gedenkt. In trockner und leichter Erde pflanze man im Herbste; in einen feuchten und schweren Boden aber am liebsten im Frühjahre. Ist man indeß genöthigt in einen trocknen und leichten Boden im Fruhjahre zu pflanzen, so ist es rathsam, dabei die Methode des Einschlämmens anzuwenden. An den Pflanzstellen sei die Erde möglichst locker, damit Letztere sich vollkommen an den Wurzeln anschließe. Von großer Wichtigkeit ist es, daß man einen Baum durchaus nicht tiefer pflanze wie derselbe zuvor gestanden hat. Zahlreiche Beispiele haben zur Genüge bewiesen, daß Bäume und Sträucher bloß in Folge des zu tiefen Einsetzens fortwährend kränkelten, häufig sogar ganz zu Grunde gingen.

Man beschneide die Bäume beim Einsetzen nicht zu stark; sehe aber strenge darauf, daß die Wurzeln mit den Zweigen im Verhältniß stehen. Hat z. B. der Baum eine starke Krone, und geringen Wurzelansatz, so beschneide man die Zweige um so stärker; und wenn umgekehrt viele Wurzeln und wenig Zweige vorhanden, so stutze man die Wurzeln etwas mehr ein.

In einer Obstplantage pflanze man die Bäume 20 bis 30 Fuß von einander entfernt. — Je fruchtbarer der Boden, desto größer sei die Distance, indem sich in einem guten Boden sowol Wurzeln wie Krone weiter ausbreiten als in einem geringen. In einer kalkgründigen Gegend ist nachfolgende Pflanzmethode sehr empfehlenswerth. — Man mache Löcher von recht großem Umfange, und bringe auf den Boden jeder Grube eine Lage Taubendünger von circa 6 Zoll Dicke. Dann folge eine ähnliche Schicht Kuhdünger, und diese bedecke man wieder mit Erde;

Letztere circa 1 Fuß hoch. Darauf pflanze man den Baum und gebe wohl Acht, daß die Wurzeln der Düngerdecke nicht zu nahe kommen. Mit gehöriger Vorsicht angewandt wird diese Methode einen ausgezeichneten Wachsthum zur Folge haben.

Man pflanze wo möglich stets bei mildem trocknen Wetter. — Starker Wind und Sonnenschein sind schädlich, und bei regnigtem Wetter setzt sich der Grund zu fest, und läßt sich nicht wohl bearbeiten. —

Sowol für die Obstcultur wie für die Anpflanzung von Zier-Gehölzen ist ein fruchtbarer und wohlbearbeiteter Boden ein Haupterforderniß und man gehe daher bei den Erdarbeiten mit der größten Genauigkeit zu Werke. — Ein Sandboden läßt sich bekanntlich durch Vermischung mit Lehm, ein Lehmboden durch Hinzufügung von Sand verbessern. — Große Feuchtigkeit ist für die meisten Holz-Arten schädlich, und muß daher durch Abzugsgräben vorgebeugt werden. — Als Regel kann man annehmen, daß hochwachsende Bäume ihre Wurzeln sehr tief gehen lassen, daher präparire man für solche den Boden in gehöriger Tiefe. Niedrigbleibende Sträucher dagegen gedeihen recht gut in einem Boden von geringerer Tiefe. Für Anpflanzung von Lustgärten und Parks wähle man, — wie hinsichtlich der Obstbäume bemerkt ist, — keine zu junge, winzige Pflänzchen, sondern kräftige, wohlbezweigte Exemplare. — Nur zu häufig findet man bei dergleichen neuen Anlagen, daß mehrere Jahre vergehen müssen, ehe die Gehölz-Parthien, und namentlich die (auf Rasen und dergl.) einzeln stehenden Zierbäume, nur einigermaßen den beabsichtigten Effect hervorbringen; und dieser Mangel findet allein seinen Grund in der Verwendung zu kleiner, schmächtiger Exemplare. Die Hauptsache aber ist, sowol bei diesen, wie bei den Obsttragenden Baum-Arten, daß man sie aus einer Baumschule beziehe, in der sie eine streng kunstgerechte Behandlung empfangen haben, da man sich sonst nie Nutzen oder Vergnügen davon für die Folge versprechen kann. —

Hamburg im Jan. 1847. **Adriaan van Andel.**

Correspondenznachrichten.

Oldesloe, im Januar 1847.

In der vorjährigen Herbstversammlung des hiesigen Gartenbau-Vereines, gehalten den 21. Nov, waren 11 Mitglieder anwesend. Die Zahl der Mitglieder ist bis auf 18 gestiegen. Das Interesse für den Verein ist noch immer im Wachsen begriffen, und es steht zu erwarten, daß die Zahl der Mitglieder von Zeit zu Zeit immer größer werden wird. Wenn gleich ein Verein nicht nach der Anzahl seiner Mitglieder zu schätzen ist, so ist doch auch die geringere oder größere Zahl derselben eben keine ganz gleichgültige Sache. Aber der hiesige Gartenbau-Verein ist auch noch jung, erst seit einem Jahre aus der Taufe gehoben, wenn er sein Alter erst etwas höher gebracht haben wird, werden ihm schon mehr Mitglieder zufallen. Es ist überhaupt nicht des Deutschen Sache, einem Vereine sofort in hellen Haufen zuzufallen; er prüft erst, besinnt sich lange, und entschließt sich endlich pro et contra. Für die weitere Fortbildung im Berufe ist die Gartenzeitung von Dr. Mettler angeschafft, und circulirt unter den Mitgliedern. Wenn gleich durch diese Zeitung dem dringendsten Bedürfnisse abgeholfen wird, so sieht der Verein doch sehr wohl ein, daß in dieser Hinsicht noch mehr gethan werden müßte, allein, da die Zahl der Mitglieder noch nicht sehr groß ist, und die Beiträge nur auf 2 ℳ Cour. jährlich festgesetzt sind, so hat sich das noch nicht ermöglichen lassen, und muß der Zukunft in dieser Hinsicht noch Einiges verbleiben. Inzwischen wird es mit Dank anerkannt, daß einige Mitglieder aus ihrer Bibliothek Bücher zu diesem Zwecke in Circulation gesetzt haben. Nachdem wir so kurz über das Geschichtliche des Vereines referirt haben, gehen wir jetzt zu den eingegangenen Arbeiten für die vorjährige Herbstversammlung über. Wir müssen jedoch den geneigten Leser darauf aufmerksam machen, daß unsere Mittheilungen nur Auszüge in gedrängter Kürze sind.

1. Die Fruchtbarkeit des Unterbodens. Vom Gärtner Herrn Carstens auf Blumendorf.

Ein vor 3 Jahren gedüngtes Stück Land, wovon Kartoffeln und Wurzeln geerndtet waren, wurde im Frühjahr 1846 2 Spaten tief rajolt. Beim Rajolen fand sich, nach etwa ¾ Fuß Tiefe, gelber klarer Sand

der nun natürlich oben kam. Ein Beet wurde mit Spargelsamen, ein anderes mit verschiedenen Gemüsen als: Wurzeln, Petersilie, Salat, Rüben, Spinat, Erbsen, großen Bohnen, Sellerie, weißen Kohl und Leinsamen besäet. Der Erfolg war verschieden. Vorzüglich gerathen waren: gelbe lange Herbstwurzeln, Petersilie, asiatischer Salat, Spargel, Rüben, nicht sehr groß, aber zart von Geschmack, weiße Kohlpflanzen, Flachs, der sogar eine Länge von 3 Fuß erreichte. Total mißrathen waren: Spinat Sellerie und Erbsen. Der Ertrag der großen Bohnen war gering. Vorzüglicher wäre wohl der Ertrag gewesen, wenn der verflossene Sommer ein mehr günstiger gewesen wäre. An einer andern Stelle, wo der Unterboden ein gemischter war, wnrde ebenfalls 2 Spaten tief rajolt, der Boden mit Altring-Wurzeln und rothe Beet besäet. Die Wurzeln wurden lang, aber nicht dick, die rothe Beet erreichten eine Länge von 2 Fuß und waren vorzüglich schön.

2. Wie erzieht man bei uns am besten Zwiebelsamen? Von demselben.

Herr Carstens ist der Meinung, daß unser Clima sich überhaupt nicht zur Erziehung des Zwiebelsamens eignet, indem unsere Sommer durchweg nicht warm genug sind; denn in den vielen Jahren, in welchen er sich mit Erziehung des Zwiebelsamens beschäftigte, hat er nie seinen Zweck günstig erreichen können. Gewöhnlich wird der Samenschaft gelb, oftmals vor, gewöhnlich jedoch nach der Blüthezeit. Im vorigen Jahre ist es ihm jedoch gelungen, Zwiebelsamen zu gewinnen, und zwar auf folgende Weise. An einer gegen Süden gelegenen Wand, die mit Pfirsich und Aprikosen bepflanzt ist, setzte Herr Carstens mehrere Zwiebeln ein, die völlig gesund und nicht ausgewachsen waren. Daß die Zwiebeln völlig gesund und nicht ausgewachsen sind, scheinen ihm Hauptbedingungen zu sein. Die Zwiebeln litten nicht vom Tropfenfall. Die Pfirsich und Aprikosenbäume wurden im Laufe des Sommers oft mit Wasser vermischter Jauche begossen, wovon natürlich auch die Zwiebeln bekamen. Die Zwiebel bildete einen kräftigen Samenschaft, die Blüthezeit ging rasch vorüber, und der Same reifte vollkommen im September. Der Samenschaft blieb bis zur völligen Reife grün. Herr Carstens ist nun zwar der Meinung, daß dem sehr günstigen Sommer viel vom guten Erfolge zuzuschreiben ist, meint dennoch, daß die getroffenen Vorkehrungen von großer Wichtigkeit sind.

3. Erziehung des Zwiebelsamens. Vom Gärtner Herrn Kuckuck auf Borstel.

Herr Kuckuck ist der Meinung, daß, wenn man guten Zwiebelsamen erziehen will, die auszupflanzenden Zwiebeln besonders folgende Eigenschaften haben müssen. Die Zwiebel muß nämlich platt von Form, gut reif, von gleicher Sorte und gleicher Farbe sein. Die mehr erhabenen Zwiebeln sind gewöhnlich nicht recht ausgewachsen, liefern deshalb schlechten Samen, und die aus diesen Samen gezogenen Zwiebeln haben gewöhnlich dicke Stengel, und bleiben klein. Jede Sorte aber muß für sich, und

müssen die verschiedenen Sorten nicht zu nahe beieinander gepflanzt werden, aus bekanntem Grunde.

Der Boden, worauf man Zwiebelsamen ziehen will, muß eine freie und sonnenreiche Lage haben, nicht gar zu mager und trocken, aber auch nicht zu naß sein.

Die beste Zeit zum Setzen der Zwiebeln ist im Herbst, Ende Oct. oder zu Anfang Nov. Erlaubt die Jahreszeit das Auspflanzen um diese Zeit nicht, so kann es auch im Frühjahre geschehen, jedoch so zeitig als möglich.

Die Zwiebeln müssen 4 bis 5 Zoll tief in die Erde gepflanzt, und 8 bis 10 Zoll auseinander gehalten werden. Am besten ist es, wenn die Zwiebeln reihenweise gepflanzt werden, und wenn die Schösse zum Vorschein gekommen sind, muß der Boden vom Unkraute gereinigt und zwischen den Reihen gelockert werden.

Wenn die Schösse eine Höhe von 6 bis 8 Zoll erreicht haben, müssen sie behäufelt und später befestiget werden.

Die Zeit der Reife fällt gewöhnlich in die erste Hälfte des Monats Sept. Den rechten Zeitpunkt der Reife erkennt man leicht am Gelbwerden der Samenköpfe.

Zum Trocknen und Nachreifen des eingeerndteten Samens ist ein luftiger mit einem Ziegeldache versehener Boden nothwendig, weil der Samen auf diese Weise allmählich reift, was sehr nothwendig ist, und nicht geschehen würde, wenn man den Samen der freien Luft und Sonnenwärme aussetzte.

Außer dem Herrn Kuckuck auf Borstel hatte noch über dasselbe Thema Herr Klein, Gärtner auf Jersbeck, geschrieben. Herr Klein stimmt in den Hauptpunkten mit dem Herrn Kuckuck überein. Die Vereinsmitglieder waren ebenfalls der Meinung, daß die beste Zeit des Auspflanzens der Herbst sei, weil dadurch das Auswachsen der Zwiebeln verhindert würde, und eine ausgewachsene Zwiebel liefere nie guten Samen. Das Gelbwerden des Samenschaftes vor der Zeit suchten einige Mitglieder des Vereines in äußern Umständen, andere waren der Meinung, daß die Schuld an der Zwiebel selbst liege.

4. Ueber Erbsen-Cultur. Vom Handelsgärtner Herrn Halbe in Oldesloe.

Die bei uns wachsenden Erbsen zerfallen in zwei Arten. 1. Pahlerbsen, das sind solche, von denen man gewöhnlich den grünen oder reifen Samen zur Speise gebraucht; 2. Zuckererbsen, das sind solche, von denen die Hülsen mit dem Samen zu gleicher Zeit zur Speise benutzt werden.

Alle Erbsen-Arten verlangen einen guten lockern und grandigen Boden. Frischer Dünger ist den Erbsen schädlich. Wenn der Boden im Herbst gut umgegraben wird, und zwar so tief, daß die oberste Erdschicht mit etwas wilder Erde, namentlich aber auch, wenn der Boden im Herbst mit etwas gut zergangenem Dünger vermischt wird, hat man immer einen sehr ergiebigen Ertrag zu erwarten. Von großem Vortheile ist es, wenn man alle Jahre den Platz worauf man Erbsen baut wechselt

kann. Alle Erbsen-Arten lieben eine freie luftige und sonnenreiche Lage. Unter Bäumen und in eingeschlossenen Räumen gedeihen keine Erbsen.

Die erste Aussaat im Frühjahre gewährt gewöhnlich die beste und reichste Ernte. Weshalb? Weil die Erbsen um diese Jahreszeit mehrere Wochen in der Erde liegen ehe sie keimen und aus der Erde hervorkommen, und die Erbse dann Zeit hat ihre starken Wurzelfasern recht auszubilden, so daß sie reichlich Nahrungsstoff einsaugen und deshalb einen kräftigen Stengel bilden kann. Später gelegte Erbsen treiben nur schwache Wurzelfasern, und eben deshalb ist der Ertrag auch spärlicher,

Die Erbsen-Beete müssen wenigstens 3 Fuß breit sein. Drei Reihen auf einem Beete sind besser als zwei, und zwar deshalb, weil alsdann kein Land verloren geht, auch die Erbsen sich besser aneinander lehnen können. Die Erbsen müssen 3 Zoll tief in die Erde gelegt und mit der umgekehrten Seite der Harke ziemlich fest gestoßen werden, damit sie den Vögeln nicht zur Beute werden. Anfangs stecke man kleines, 14 Tage später größeres Busch dabei.

Mit der Ansicht des Herrn Halbe, daß drei Reihen auf einem Beete besser seien als zwei konnten die Vereinsmitglieder sich nicht befreunden. Man war der Meinung, daß zwei Reihen zweckmäßiger seien, da die mittelste keinen oder doch sehr geringen Ertrag liefere.

5. Bericht von einem Nichtmitgliede, dem Herrn Gasin in Bargteheide, die Kartoffeln betreffend.

Am 30. Juli v. J. pflanzte ich ein halbes Spint Winter-Kartoffeln, den ersten August wieder ein halbes Spint. Nach elf Tagen liefen die Kartoffeln auf und hatten ein freudiges Gedeihen. Später hackte ich das Land sorgfältig durch, und als sie so groß waren, daß sie behäuft werden konnten, nahm ich auch dieses Geschäft vor. Am 25. August hatte ich Besuch, und Alle, welche die Kartoffeln sahen, freuten sich über das kräftige Aussehen des Krautes. Am 26. August bemerkte ich schon an den Blättern braune Flecken, und von dieser Zeit an wurde das Kraut immer schwärzer, bis es zuletzt ganz scharz und vertrocknet war. Nach ungefähr 4 Wochen grünten die Kartoffeln aufs Neue wieder, aber am ersten Nov. war auch dieses wieder ganz schwarz. Ich grub an diesem Tage einige Kartoffeln aus, und fand kleine Kartoffeln darunter, obgleich die Kartoffeln nicht geblüht haben. Die jungen Kartoffeln, von denen ich eine Probe beilege, haben jedoch auch von der Krankheit gelitten.

6. Von der Benutzung der Rübe zur Mastung der Schweine. Vom Schullehrer Carstenn in Neeritz.

Im Jahre 1845 stellte sich zuerst bei uns die Kartoffelkrankheit (Trockenfäule) ein, und zerstörte, wenn gleich nicht den größten, so doch einen nicht unbedeutenden Theil der Ernte dieses Jahres Allgemein hoffte man, die Krankheit möchte sich im folgenden Jahre nicht wiederzeigen, allein, unsere Hoffnung ist zu Schanden geworden; denn die Krankheit hat sich nicht nur sehr frühzeitig eingestellt, sondern ist auch viel verheerender aufgetreten als im Jahre 1845, und würde vielleicht noch verheerender geworden sein, wenn der verfloßene Sommer ein nasser gewesen wäre. Die ungeheure Dürre hielt die Krankheit sichtbar zurück. Dennoch

ist es nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß die Ernte fast gänzlich mißrathen ist. Das ist schlimm, sehr schlimm; denn einmal ist die Kartoffel das Brod der Armen, zum andern wird sie aber auch bei uns zur Mastung für die Schweine ꝛc. benutzt. Fehlen aber die Kartoffeln, so haben die Armen kein Brod, und ebenfalls fehlt ihnen denn auch das, womit sie ihre Schweine und anderes Vieh mästen sollen, früher immer gemästet haben. Da nun höchst wahrscheinlich in diesem Jahre die Kartoffelkrankheit uns nicht verschonen, vielleicht noch stärker als im vorigen Jahre auftreten wird, besonders wenn wir einen *nassen* Sommer erhalten, auch aller Wahrscheinlichkeit nach nicht halb so viele Kartoffeln als früher werden ausgepflanzt werden, so erachte ich es für Pflicht bei Zeiten auf passende Surrogate aufmerksam zu machen, und es scheint mir eben nicht unpassend, wenn von Mitgliedern des Gartenbau-Vereines auf passende Surrogate hingewiesen wird. Da aber die Kartoffeln nicht allein ein Hauptnahrungsmittel für Menschen ist, sondern außerdem noch zur Mastung für's Vieh, namentlich der Schweine, benutzt wird, so wäre eigentlich auf ein doppeltes Surrogat aufmerksam zu machen, und zwar:

a. auf ein Surrogat zur Nahrung für Menschen;
b. auf ein Surrogat zur Mastung für Vieh.

Was den ersten Punkt betrifft, so möchte es sehr schwierig sein, ein Surrogat das die Kartoffeln in jeder Hinsicht ersetzt, zur Empfehlung zu bringen Kürbisse, wie weiland die Israeliten in Aegypten, werden wir schwerlich uns zur Nahrung bedienen, unser holsteinischer Magen möchte sie auch nicht vertragen können. Die Rübe mag allerdings ein sehr gutes und gesundes Nahrungsmittel für Menschen sein, allein sie wird uns schwerlich die Kartoffel ersetzen, und das vielleicht darum nicht, weil unsere jetzigen Hausfrauen damit gar nicht umzugehen verstehen. Sie würden uns, so genossen, wie die Hausfrauen sie jetzt gewöhnlich bereiten, sehr bald *zuwider* werden. Bei einem Hauptnahrungsmittel darf das aber nicht der Fall sein, und war es bei den Kartoffeln auch nicht. So wenig ich die Rübe demnach als Surrogat für die Kartoffeln den Menschen zur Nahrung empfehlen kann, so sehr kann ich es in Beziehung auf den zweiten Punkt. Als ich vorigen Sommer einsah, daß die Kartoffeln gänzlich mißrathen würden, war ich darauf bedacht ein Gewächs ausfindig zu machen, welches mir die Kartoffeln bei der Mästung meiner Schweine, wenn auch nicht gänzlich, so doch theilweise, ersetzen sollte. Ich verfiel bald auf die Rübe. Weil es noch Zeit zum Säen war, so besäete ich alles Land, welches ich irgend dazu herstellig machen konnte mit Rüben. Ob mein Plan gelingen würde wußte ich damals noch nicht, jedenfalls aber hätte ich die Rüben doch auch anderweitig benutzen können. Meine Ansichten über die Rübe sprach ich auch gegen Andere aus, und sie schienen Beifall zu finden. Man wollte Versuche damit anstellen. Als ich meine Kartoffeln aufgefüttert hatte, was schon sehr früh geschehen war, konnte ich noch nicht mit den Rüben anfangen, da diese noch nicht recht ausgewachsen waren. Ich mußte also zum Schrotfüttern meine Zuflucht nehmen. Natürlich wurden meine Schweine mir dadurch viel zu theuer. Inzwischen waren meine Rüben ziemlich ausgewachsen. Ich gab sie jetzt den Schweinen und zwar roh, mit Schrot vermengt; allein es wollte nicht gehen. Die Rüben blieben im Troge liegen. Darauf kochte ich die Rüben, und die Schweine fraßen sie gern, obgleich sie vorher mit reinem Schrot gemästet waren.

Es hatte sich also jetzt herausgestellt, daß die Schweine gekochte Rüben fressen. Allein, eine sehr wichtige Frage, nämlich die; ob die Rübe auch wie die Kartoffel mästen würde? blieb noch immer ungelös't, und ich konnte, da ich noch immer Schrot fütterte, und auch das Schrotfüttern nicht wohl aufgeben konnte, natürlich in dieser Hinsicht zu keinem Resultate gelangen. Allein ein anderer, den ich auf die Rübe aufmerksam gemacht hatte, fing an seine Schweine einzig und allein mit Rüben zu mästen, und siehe da! es gelang. Ich habe mich durch den Augenschein davon überzeugt, daß die Schweine wirklich mit Rüben gemästet werden können. So wäre denn die zweite, die allerwichtigste Frage, durch die Erfahrung sehr günstig beantwortet. Ob aber die Rübe eben so viel Nahrungsstoff als die Kartoffel enthält, folglich eben so schnell mästet als die Kartoffel, darüber kann ich zur Zeit noch nicht urtheilen. Wenn aber auch ein größeres Quantum von Rüben zur Mastung erforderlich wäre, so würde die Rübe dennoch sehr zu empfehlen sein, und zwar deshalb, weil man auf einem und demselben Stück Lande zweimal ernten kann, was mit den Kartoffeln nicht der Fall ist. Man kann im Frühjahr Rüben säen, sie im Sommer ernten, dann die Mastung beginnen, nach der ersten Ernte gleich wieder säen, und im Herbst eine zweite Ernte halten.

Hiermit könnten wir nun füglich unsern Bericht über die Herbstversammlung schließen. Es sei uns jedoch noch erlaubt auf einen Vorschlag des Herrn Carstens von Blumendorf hinzuweisen, der allgemeinen Beifall fand, und vielleicht auch anderswo finden wird. Der Vorschlag des Hrn. Carstens bezog sich auf die Lehrlinge der Gärtner. Die jungen Leute werden bei irgend einem Gärtner in die Lehre gethan. Während der Lehrzeit geschieht wenig, viel zu wenig für sie; sie sind sich größtentheils hinsichtlich ihrer Ausbildung selbst überlassen Das Practische erlernen sie einigermaßen durch tägliche Uebung, Theorie haben sie oft gar nicht, oft sehr wenig, namentlich wenn sie mit dürftigen Schulkenntnissen versehen in die Lehre treten. Sind die Lehrjahre verlebt, so werden sie entlassen, und Niemand kümmert sich darum ob sie Etwas wissen oder Nichts. So pilgert denn der junge Mensch mit seinem Wissen oder Nichtwissen in die Welt hinein, und wer einen solchen jungen Menschen in seine Dienste nehmen muß, weiß nicht ob er einen Wissenden oder Unwissenden, einen Kundigen oder Unkundigen erhält. Diesem Uebel muß Wandel geschafft werden. Wandel wird dem Uebel am zweckmäßigsten dadurch geschafft, wenn die Lehrherrn ihren Lehrlingen beim Antritt ihrer Lehrjahre zur Pflicht machen, nach zurückgelegten Lehrjahren sich einem Examen beim Vereine zu unterwerfen. Der Verein hätte dann gewissenhaft zu prüfen und dem Geprüften ein Zeugniß zu ertheilen. So weit der Vorschlag des Herrn Carstens. Wir halten uns überzeugt, daß er auch anderswo Beifall finden wird; denn nicht allein wird den jungen Leuten durch ein empfehlendes Zeugniß von Sachkundigern das Fortkommen sehr erleichtert, sondern es würde sie auch anspornen sich tüchtige, gediegene Kenntnisse zu erwerben, um ein gutes Zeugniß zu erhalten.

Neeritz, im Jan. 1847. **J. W. Th. Carstenn.**

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Ueber den Anbau der Wassermelonen im südlichen Podolien

theilt Hr. Eduard Fischer, Garteninspector auf Bronitza bei Mohilew in Podolien *) folgende interessante Notizen mit:

Jeder Fremde, welcher im Herbste in diese Gegend kommt, erstaunt gewiß über die Menge von Wassermelonen (hier sogenannte Arbusen), welche in den Städten zum Verkaufe aufgehäuft liegen. Ganze Felder werden davon angebaut, wohingegen man Melonen in sehr geringen Quantitäten anzieht, weil eine gut gereifte Wassermelone der schönsten Melone vorgezogen wird, und dieses verdient sie mit Recht; denn das wie Krystall glänzende, entweder roth, gelb, oder weiß gefärbte, saftige, kühlende, angenehm süße, und bei einigen Varietäten selbst aromatische Fleisch bietet einen Genuß dar, der sich nicht beschreiben läßt, und man kann sie unbedingt der schönsten Ananas zur Seite stellen; auch haben sie noch die gute Eigenschaft, daß sie, selbst im Uebermaaß genossen, der Gesundheit nicht nachtheilig sind, welches mit den Melonen nicht der Fall ist. —

Eine nicht völlig reife Wassermelone schmeckt schlecht und taugt nur zum Viehfutter; woraus sich auch der Grund erklären läßt, daß der Anbau dieser köstlichen Frucht in Deutschland nicht berücksichtiget wird, weil es selten gelang, sie zur gehörigen Reife zu bringen. — Ich bin der Meinung, daß die Wassermelonen im südlichen Deutschland in günstigen Jahren eben so gut als hier im Freien gedeihen werden, wenn man das Culturverfahren der hiesigen Landleute dabei anwendet: Zum Anbau der Wassermelonen nimmt man hier stets frisches, das heißt, entweder noch nie, oder wenigstens seit einigen Jahren, nicht in Cultur gewesenes Land, weil sie in einem cultivirten Boden entweder gar nicht, oder schlecht gedeihen; aus diesem Grunde wachsen sie hier auf den Steppen, welche nur zur

---

*) In den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Garten- und Feldbaues (Frankfurt a. M. 1846.)

Viehweide benutzt werden, in ihrer größten Vollkommenheit. Das Land wird im Herbste zuvor umgepflügt, ohne geebnet zu werden; sobald im Frühjahre keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, gräbt man mit dem Spaten in Entfernungen nach dem Augenmaaße von ungefähr 6 Fuß, kleine Beete von einem Fuß im Durchmesser, worin man 3 bis 4 Samenkörner legt. Sind die Pflanzen aufgelaufen und haben bereits das dritte Blatt gemacht, so wird das Land mit der Hacke vom Unkraut gereinigt und die jungen Pflanzen gleich den Kartoffeln behäufelt. Hiermit ist schon alle Arbeit gethan, nnd man überläßt sie ungestört der Natur. Das Unkraut, welches später wächst, dienet den Ranken zum Anhaltspunkte and giebt den Pflanzen einen wohlthätigen Schatten; würde man sie dieses Schutzes berauben, so würden die Ranken vom Winde aus ihrer Lage gebracht und der Verbrennung der Sonnenstrahlen bloßgestellt.

In kalten regnerischen Sommern gedeihen die Wassermelonen in dieser Gegend auch nicht, wogegen sie in heißen, nur mit wenigen, aber starken Regengüssen begleiteten Sommern am besten gerathen. Regnerische mit Sonnenschein abwechselnde Tage sind auch sehr schädlich für die Pflanzungen; denn, wenn das Wasser von den Pflanzen, ehe die Sonne darauf scheint, nicht abtrocknet, so bekommen sie Brandflecken; trifft dieses mehrere Mal ein, so gehen oft ganze Pflanzungen zu Grunde.

Es werden hier sehr viele Varietäten von den Wassermelonen angebaut, welche sich hauptsächtich durch die Farbe des Fleisches oder den Samen unterscheiden; die Hauptfarben des Fleisches sind, wie oben gesagt, entweder roth, gelb, oder weiß; diese weichen bei den verschiedenen Varietäten in allen Nuancen wieder von einander ab. Die Samen sind entweder roth, schwarz, gelb, oder weiß, und man findet bei einigen Varietäten die Samen nur von der Größe der Linsen, wahrend man sie bei anderen Varietäten von der Größe der größten Kürbissamen antrifft. Der äußeren Gestalt und Farbe der Früchte nach sind diese verschiedenen Varietäten nicht von einander zu unterscheiden. Hierin sind sie ähnlich dem gewöhlichen Kürbis. Man trifft oft Früchte von 30 bis 40 Pfund Schwere. Die Varietäten mit blutrothem und wachsgelbem Fleische werden am meisten geschätzt, erstens der schönen Farbe halber und zweitens weil man unter ihnen am meisten Früchte mit aromatischem Geschmacke antrifft.

Die Reife einer Wassermelone erkennt man, wenn man die Frucht zwischen beiden Händen faßt und stark drückt, und sie dann einen knackenden knisternden Ton von sich giebt; hingegen klopft man an eine Frucht und sie klingt hohl, so ist sie überreif und das Fleisch hat schon einen säuerlichen faden Geschmack; ist die Frucht beim Drücken weich und schwammig anzufühlen, so ist selbige ungenießbar, obgleich die Samen darin ihre völlige Reife erlangt haben können; solche schwammige Früchte findet man an kränklichen Pflanzen und sind die gewöhnliche Folge einer langanhaltenden naßkalten Witterung.

Der Boden oder die Erdkrume ist in dieser Gegend nur gewöhnlich einen Fuß tief und besteht aus einer schweren lehmigten humusreichen Erde; der Untergrund besteht aus gelbem oder rothem Lehm. Dieser Boden ist unerschöpflich; denn seit Jahrtausenden liefert er die reichsten Ernten ohne alle Verbesserungen, nur daß man in der Landwirthschaft die Wechselwirthschaft anwendet, und während der Landmann die eine Hälfte seines

Landes bebaut, benutzt er die andere zur Viehweide. Der Dünger wird vom Landmanne nur zur Einzäunung der Gärten benutzt.

Dieser unerschöpflichen Fruchtbarkeit halber wurde Podolien schon in der Vorzeit der goldne Apfel Polens genannt.

Literatur.

Der Gemüsebau, praktisch dargestellt für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde von Eduard Lucas, Königl. Würtemb. Institutsgärtner, Lehrer des Gartenbaues ꝛc. (Stuttgart 1847) ist eine sehr empfehlenswerthe Schrift, da sie wirklich nur vom praktischen Standpunkte aus abgefaßt worden, und wird sicher das bezwecken, was zu erzielen die Absicht des Verfassers war: den kleinern Grundbesitzern eine Anleitung zu geben, ihren Wohlstand durch Gemüsebau zu vergrößern. Um übrigens unsre Leser selbst urtheilen zu lassen, entnehmen wir folgende Probe genanntem Werke, die ohnedieß vom allgemeinem Interesse sein dürfte.

Die Gemüsesamenzucht.

Die allergrößte Zahl der cultivirten Gemüse sind ein- und zweijährige Pflanzen, welche durch Samen fortgepflanzt werden müssen, und selbst viele der perennirenden Gemüsepflanzen werden aus Samen und nicht durch Theilung alter Stöcke erneuert, wie der Spargel. Hieraus schon leuchtet die Wichtigkeit des Gemüsesamenbaues genügend ein. Allein es ist noch ein anderer Grund.

Die meisten Gemüsesorten, die wir haben, sind durch fortwährende sorgfältige Cultur konstant gewordene Spielarten, d. h. sie behalten aus Samen erzogen die Eigenthümlichkeiten der Mutterpflanzen, und gehen nicht, wie die Samen gewöhnlicher Spielarten in die Urform, die Art (Species) wieder über, sie arten nicht aus. Diese constant gewordenen Spielarten behalten diese Eigenschaft jedoch nur unter gewissen klimatischen Verhältnissen, und geben in andern von jenen verschiedenen Klimaten zwar ächte Pflanzen, wenn der Same aus der richtigen Quelle kam, aber diese Pflanzen sind selten oder meistens oft nicht tauglich wieder Samen zu geben, der diese Varietät constant fortpflanzt, und die Folgen sind die Ausartungen, die jede Gemüsebauer so ängstlich fürchtet.

Sind andere Ursachen zur Entstehung solcher Varietäten wirksam gewesen, z. B. Boden, Dünger, Behandlung, so ist es schon leichter, diese in vielen Gegenden bei gleichen oder ähnlichen Verhältnissen und derselben Behandlung in ihrer Reinheit und Aechtheit fortzuerziehen.

Es wird behauptet, daß auch viele unserer Gemüsesorten Bastardformen seien, die durch Bestäubung einer Gemüseart mit dem befruchtenden

Blumenstaub einer anderen entstanden seien. Ich habe vielfach solche Bastardpflanzen von Gemüsearten beobachtet, sie aus Samen fortzupflanzen gesucht, jedoch trotz dem, daß sie in ganz denselben Verhältnissen fortgezüchtet wurden, nur Rückfälle in die Stammformen der Vater- und Mutterpflanzen bemerkt. So zeigten sich vor drei Jahren im hiesigen Gemüsegarten einige Kohlköpfe mit stark gekrausten Blättern von röthlicher Färbung. Sie wurden zur Samenerziehung benutzt, sehr entfernt von allen ähnlichen Gewächsen gepflanzt, und trugen vollkommene Samen; die im folgenden Jahre hieraus entstandenen Pflanzen waren theils dem Rothkraut ähnlich, theils dem krausblättrigen Winterkohl und nicht eine war dabei, die werth gewesen wäre, diese Bastardform noch ferner fortzuerziehen. Einzelne Gemüsesorten scheinen indeß wirklich Bastarde zu sein, wie z. B. die artischockenblättrige Kohlrabi, bei der, wenigstens hier, obgleich der Samen jederzeit aus den besten Samenhandlungen bezogen wurde, immer Pflanzen mit grobzertheilten Blättern und gewöhnlichen oder nur schwach verdickten Kohlstengel vorkommen. Die Behauptung durchzuführen, daß wir in unsern Gemüsesorten meistens Bastardformen cultiviren, wie manche Schriftsteller annehmen, möchte indeß sehr schwierig sein, und es ist viel natürlicher und einfacher zu sagen, die vielen Spielarten unserer Gemüse sind durch klimatische Einflüsse und besondere Behandlungsarten hervorgerufene constante Varietäten, die sich in geeigneten Verhältnissen in ihrer Eigenthümlichkeit fortpflanzen lassen, in andern verschiedenen jedoch ausarten.

Bei dieser Annahme tritt die Wichtigkeit der Samenerziehung der Gemüse mit Rücksicht auf Klima und Behandlung noch mehr hervor, und dieser Theil des Gemüsebaues ist unstreitig einer der wichtigsten und interessantesten.

Wenn wir viele verschiedene Gemüsesorten cultiviren, so sind wir aus erwähnten Gründen immer genöthigt von vielen derselben uns jährlich neue Samen aus jener Gegend zu verschaffen, wo diese oder jene Varietät in ihrer ganzen Vollkommenheit sich forterhält. Dies wäre nur eine umständliche und kostspielige Sache, allein dafür sorgen jetzt auch solide und rechtliche Samenhändler, die den Samen solcher Varietäten in Quantitäten aus jenen Gegenden beziehen, und dann weit eher für die Aechtheit garantiren können, wenn der Produzent, wie man annehmen muß, ein erfahrener und gewissenhafter Gemüsegärtner ist, als wenn sie diese Sämereien alle selbst erzogen hätten.

Ein guter ächter reiner Samen ist die Basis eines guten Gemüsebaues, und daher ist auch die Kenntniß und Beurtheilung der Tauglichkeit und Aechtheit der Samen sehr nothwendig. Viele Samen die sonst glänzend sind, verlieren ihren Glanz, wenn sie zu alt geworden und ihre Keimkraft verloren haben, andere werden runzlich, die sonst glatt waren; manche werden sogar fleckig. Um die Tauglichkeit eines Samens zur Saat, seine Keimfähigkeit zu prüfen, hat man ein sehr einfaches Mittel. Man bringt eine gewisse Anzahl Samen auf einen wollenen Lappen, den man zusammenschlägt, etwas zubindet und in ein Gefäß mit ein wenig warmem Wasser, oder auch in ein heißes frisches Mißbeet legt. Bei möglichst gleicher und hoher Wärme (20—30 °R.) entwickeln sich die keimfähigen Samen sehr schnell, und schon nach drei Tagen kann man

bei sehr vielen Gemüsesamen, wie bei Kohl, Salat u. s. w. die Keimkraft erproben. Man säet auch kleine Partien in Töpfe, die in warmen Lokalen aufgestellt werden, oder in warme Mistbeete aus und beurtheilt darnach ebenfalls die Keimfähigkeit eines Samens.

Hat die Erfahrung gelehrt, daß eine Gemüsesorte von besonderm Werth in einer gewissen Gegend ausnehmend gut gedeiht, und sich constant erhält, so soll man der Erziehung von Samen im Großen zum Wiederverkauf alle Sorgfalt widmen. Außerdem zieht man noch eine Anzahl Sämereien, die mehr durch Cultur als durch das Klima erzielt sind, zum eigenen Bedarf. Allein auch bei diesen ist ein Samenwechsel öfters anzurathen.

Man wähle zur Samenzucht immer nur die allervollkommensten Pflanzen, die die Eigenthümlichkeit der Sorte am entschiedensten zeigen; vom Kopfkohl nicht immer die größten, wohl aber die festesten und am regelmäßigsten geformten Exemplare; von Krauskohl die mit den am feinsten getheilten Blättern und der schönsten grünen oder blauen Färbung, von Salat die dauerhaftesten festesten Köpfe, zu Zwiebeln die größten und wohlgebildetsten gesundesten Stücke u. s. w. Theilweise reift der Samen, wie beim Salat in dem Jahre der Aussaat, da bezeichnet man die geeigneten Exemplare durch beigesteckte Pfähle, an welche später die Samenstengel auch angebunden werden können, theils werden sie im Herbst ausgewählt und überwintert, wie bei den zweijährigen Gemüsepflanzen, den Kohlarten, Sellerie u. dgl.

Von der Durchwinterung wurde schon gesprochen, und es wird hier nur erinnert, daß auf die Samenträger doppelt Rücksicht genommen werden muß, indem, wenn sie durch Frost oder Fäulniß Schaden leiden, der Verlust weit beträchtlicher ist, als wenn blos Gemüse zum Verbrauch zu Grunde gegangen wären.

Die Pflanzen zur Gemüsesamenzucht tragen, wie angedeutet, theils schon im ersten Jahre Samen, theils werden sie überwintert, um in folgendem Jahre Samen zu geben, theils tragen sie, wenn sie das gehörige Alter erreicht haben, jährlich Samen, wie die perennirenden Gemüsepflanzen.

Die einjährigen Gewächse bleiben in der Regel da stehen, wo sie hingesäet oder angepflanzt wurden, einzelne, wie z. B. Radies, werden auch nach einer besondern Auswahl der schönsten Wurzeln, verpflanzt. Zur Samenerziehung solcher einjährigen Gewächse wählt mau immer die erste oder zweite Saat, damit die Samen recht reif und zeitig werden können, was besonders bei dem Salatsamen äußerst wichtig ist.

Man giebt ihnen freie sonnige Standorte und zieht nie von sehr ähnlichen Abarten eine Gemüsegattung, namentlich nicht von solchen, die zu gleicher Zeit blühen, in einem und demselben Garten (ausgenommen er wäre sehr groß) Samen, damit durchaus keine wechselseitige Befruchtung durch Wind, Bienen u. dgl. stettfinden könne, eine Vorsicht, die auch bei den übrigen zwei- und mehrjährigen Gemüsepflanzen sehr zu beachten ist, wenn man nicht Samen ziehen will der Bastardpflanzen gibt, die in der Regel nicht den geringsten Werth haben.

Die zu durchwinternden Samenträger bleiben entweder im Lande stehen, wie Petersilien-, Schwarzwurzeln, Lauch, oder sie werden in frostfreien Räumen aufbewahrt, wie Kohlarten. Bei ersteren ist nicht viel

zu bemerken, vielleicht nur dies, daß man, wenn es nicht schon geschah, abweichend gebildete Exemplare entfernt, den zu dichten Stand durch Verdünnung (Verziehen) der Pflanzen in einen freiern verwandelt, und das Land im Frühjahr sorgfältig auflockert und rein erhält. Die emportreibenden Samenstengel werden nach Erforderniß angebunden.

Diejenigen Samenträger nun, die in frostfreien Behältnissen durchwintert wurden, werden bei Beginn des Frühjahrs, wenn keine Fröste mehr zu erwarten sind, ausgesetzt. Man wählt hierzu einen etwas trüben Tag, da die Samenträger in der Regel schon neue Blätter und Triebe entwickelt haben, die wegen Mangel an Licht gegen den plötzlichen Wechsel von Schatten und Sonne empfindlich sind.

Man pflanzt sie an die sonnigsten und wärmsten Stellen des Gartens, vertheilt verwandte Arten so viel als möglich an entfernte Plätze, um jeder Bestäubung vorzubeugen, und wählt für die Samenträger immer ein gutes fruchtbares, jedoch nicht frisch gedüngtes Land. Es werden nun hier die Samenstengel nach Erforderniß angebunden, entweder an einzelne Pfähle, wie bei den Kohlarten, oder mehrere immer zusammen gebunden, wie bei den Zwiebeln, oder die Beete mit Stangen horizontal eingefaßt, wie bei Petersilien u. dgl.

Auf eine Maßregel um recht guten und vollkommenen Samen zu erziehen, muß hier noch besonders aufmerksam gemacht werden, nämlich der Pflanze nur so viele Triebe zum Blühen und Samentragen zu lassen, als sie gehörig ernähren kann, alle nachkommenden, besonders die untern Zweige wegzuschneiden, und besonders bei Kohlarten, den reich mit Samenschoten besetzten Samenstengel die obersten Spitzen, wo sie in der Regel noch fortblühen, zu nehmen.

Würde diese Maßregel überall befolgt, so würden wir fast durchgängig vollkommnere länger haltbare Samen und durch dieselben kräftigere und schönere Pflanzen erhalten.

Fleißiges Anbinden der, bei dem nothwendigen freien Stand dieser Samenträger sich vielfach entwickelnden starken Seitentriebe, Schutz gegen Blattläuse, durch Ueberspritzen mit Seifenwasser, gegen Raupen, durch Absuchen derselben, Begießen bei trocknem Wetter, sind alles Geschäfte, die bei der Samenerziehung fortwährend zu beachten sind.

Sehr wichtig ist ferner das Bezeichnen der Varietäten, damit nie eine Verwechselung des Namens oder vielleicht gar eine Vermischung zweier verschiedener Samensorten stattfinden kann.

Die Samenernte. Es ist leicht erklärlich, daß die verschiedenen Pflanzenarten ihre Samen zu sehr verschiedenen Zeiten zur Reife bringen, die Samen mancher erlangen ihren Reifepunkt ganz oder fast zu gleicher Zeit, wie Rabinschen, Salat, diese werden dann abgeerntet, wenn die meisten Samen zeitig sind; andere reifen aber sehr ungleich, viele Kohlarten, Schwarzwurzeln, Gelberüben, hier muß man mehrere Ernten vornehmen. Zum Einernten der meisten Samen benütze man die heiße Tageszeit und warme trockne Witterung, einzelne Gemüsesamenarten, die sehr leicht ausfallen, wie Rabinschen, Schwarzwurzeln, erntet man in den Morgenstunden ein, allein auch nur bei sonst trocknem Wetter.

Die Reife der Samen erkennt man sowol in der erlangten Härte und Festigkeit mancher Samen, wie bei Rabinschen, an der Färbung

derselben wie bei Zwiebelsamen, an dem Gelbwerden der Hüllen wie bei Rettigsamen, an dem Aufspringen einzelner Schoten und Hülsen wie bei Kohl und Hülsenfrüchten, ferner an den fedrigen Ansehen wie bei Salat, Schwarzwurzeln u. s. w.

Die Beobachtung des richtigen Reifepuncts ist äußerst wichtig, und man sammle viel lieber bei vollkommener Reife als nothreif, selbst wenn man einigen Verlust an Körnern, die ausfallen, hätte. Nothreife Samen keimen oft gar nicht, oft dauert ihre Keimfähigkeit weit kürzere Zeit, als sonst, die Pflanzen, die aus ihnen erwachsen, sind meistens schwächlich, wollen nicht vorwärts und unterliegen deßhalb den mannigfachen Feinden, wie Erdflöhen, weit schneller als Pflanzen aus ausgereiftem Samen erzogen.

Die abgeernteten Samen werden theils zur Nachreife, theils damit die Stengel und Hülsen derselben gehörig abtrocknen und die Samen dann leichter rein zu erhalten sind, auf luftigen Böden, auf Tüchern, großen Papieren, in Sieben mit untergelegten Papieren ausgebreitet, oder auch wenn sie nicht leicht ausfallen, aufgehängt und auf Stangen gelegt. Hier bleiben sie bis zur Zeit des Reinmachens derselben, eine Arbeit, die gewöhnlich der Gemüsegärtuer im Herbst und Winter vornimmt.

Die Samengewinnung geschieht auf verschiedene Weise: manche Samen werden ausgedroschen wie Erbsen und Bohnen, andere ausgeklopft, wie Spinat, noch andere ausgerieben, wie Majoran, Gelbrüben, Rettige, wieder andere ausgewaschen, wie Gurken und Kürbiße. Besondere Verfahrungsarten bei einzelnen Gemüsepflanzen werden, so wie auch specielle Bemerkungen über die Ernte mancher derselben, bei der Angabe der Cultur erwähnt werden.

Die von ihren Hüllen befreiten Samen werden nun gereinigt und geputzt. Dies geschieht entweder mittelst einer Putzmühle oder meistens durch das Ausschwingen der leichtern Hülsentheile mittelst einer Mulde. Zugleich bedient man sich mehrerer Samensiebe von verschiedener Weite, theils um die gröbern Theile, die dem Samen beigemischt sind, zu entfernen, theils um Sand und andere feinere Körper von jenen zu trennen.

Die gereinigten Samen läßt man gern noch einige Tage auf Papieren ausgebreitet bei täglichem Umwenden liegen, damit sie recht gut abtrocknen und bewahrt sie dann in Säcken, Kästen, Papierbeuteln sorgfältig auf, und zwar in einem kühlen luftigen Raum, in welchem der Temperaturwechsel so gering als möglich ist, gesichert vor den ärgsten Feinden derselben, den Mäusen.

Die Dauer der Keimfähigkeit der Samen ist sehr verschieden, sie ist bei jeder Gemüseart angegeben. Man kann sie um einige Jahre bei manchen Samen verlängern, durch sorgfältige Behandlung und Aufbewahrung des Samens, besonders durch Aufbewahrung der Samen in ihren Hüllen. Die Samen, die man in trocknen und warmen Jahrgängen erzieht, sind in der Regel besser und haltbarer als jene von feuchten Jahren; aus gleicher Ursache vollkommen ausgereifte, länger keimfähig als weniger reif gewordene Samen.

Nicht von allen Gemüsearten sind die jüngst geernteten Samen die besten; manche wie Gurken, Melonen sind im dritten Jahre bis sechsten ihres Alters viel besser zum Anbau, als ein- und zweijährige, sie geben

früher fruchttragende Pflanzen. Doch darf dies wohl mehr als Ausnahme gelten, indem sonst immer die frischen vollkommenen Samen auch die kräftigsten und fruchtbarsten Pflanzen geben.

Allgemeine Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Flora von Ostindien,

mit Bemerkungen über die Vegetation der stehenden Wasser

trug Dr. Royle in den Verhandlungen der brittischen Association zur Beförderung der Wissenschaften vor.

Der Verfasser bemerkte zuerst, daß, wiewohl von den Ebenen Ostindiens allgemein angenommen würde, daß sie eine tropische Vegetation nährten, so zeigten sich darin doch bedeutende Abweichungen sowohl nach den verschiedenen Gegenden, als nach den verschiedenen Jahreszeiten. Die Ebenen könnten übrigens in feuchte und trockene eingetheilt werden; in jenen werden Dämme zur Verhütung von Ueberschwemmungen, in diesen Gräben zur Bewässerung nöthig. Zur Regenzeit ernähren jedoch die mehrsten Gegenden eine tropische Vegetation und Reis wird darin mit Erfolg gebauet. An manchen mit Urwäldern bedeckten Orten verbreiten sich einige tropische Pflanzen selbst bis zu manchen heißen Thälern in der Nähe von Kaschmir. Bei kalter Witterung dagegen, d. h. zur Winterzeit, erscheinen in den Ebenen, besonders im nordwestlichen Indien, verschiedene europäische Pflanzen, und Weizen und Gerste werden mit gleichem Erfolge wie in Europa gebauet. So trifft man beim Aufsteigen auf die Gebirge, besonders des Himalaya, alle Arten von Vegetation an, auf ähnliche Weise, als wenn man vom Aequator nach den Polen fortschreitet. Am Fuße des Gebirges befindet man sich in einer tropischen Gegend, beim weitern Aufsteigen wird die Vegetation europäisch und auf den höchsten Gipfel erscheint die Polarflora. Die Gebirge stehen indessen besonders unter dem Einflusse der Regenzeit und sind in der That den größten Theil des Jahres hindurch in Folge der erhitzten und mit Feuchtigkeit beladenen Luft mit Wolken bedeckt, indem die Feuchtigkeit der Thäler bis zu einer Höhe hinaufsteigt, wo die Temperatur unter dem Thaupunkt steht. Hier zeigt sich dann eine bedeutende Einförmigkeit der Temperatur und Feuchtigkeit, indem in den Nächten wenig Abkühlung erfolgt, und während des Tages die Wärme nur wenig zunimmt, weil die Sonne das Gewölk nicht zu durchbrechen vermag. Auf diese Weise sehen wir einige Balsaminen, Scitamineen und Orchideen in einer Höhe blühen, wo sie bei der trockenen Hitze des Sommers sowohl als bei der durchdringenden Kälte des Winters keinen Tag lang aushalten würden. In einem so ausgedehnten Landesstrich mit sehr verschiedenem Klima ist die Flora natürlich sehr reich und mannichfaltig. Der bekannten Arten zählte die ostindische Flora ungefähr 10,000, wovon die grö-

ßere Anzahl aus eigenthümlichen Arten besteht, welche indessen im Himalaya ein europäisches Ansehen zeigen. Die Vegetation der verschiedenen Theile des indischen Reichs gleicht derjenigen der Länder, welche ein ähnliches Klima besitzen, und ungefähr 250 Arten, welche in den Ebenen und Gebirgen von Ostindien vorkommen, trifft man auch in andern zum Theil sehr entfernten Weltgegenden an. Die Vegetation der verschiedenen tropischen Länder bleibt sich überall ziemlich gleich, da sie dem Einflusse sehr ähnlicher physischer Zustände unterworfen ist. Die Uebereinstimmung hinsichtlich der Pflanzen des südlichen Theils von Ostindien mit denen des indischen Archipelagus, so wie mit der Flora des südlichen China ist besonders groß. Brown hat schon früher bemerkt, daß ungefähr 200 Arten der australischen Flora sich auch auf den südlichen Inseln des stillen Meeres und in Ostindien finden. Dr. Jack fand zu Singapore viele Uebereinstimmung zwischen den dasigen Produkten mit denen des Festlandes und des westlichen Ostindiens auf der einen, so wie mit denen der Inseln des östlichen Archipelagus auf der andern Seite, während das Auftreten verschiedener Epacrideen die Gegend an Neuholland anschloß. Die Flora eines großen Theils der trockenen Gegenden von Indien zeigt große Aehnlichkeit mit der der Westküste von Afrika, wie zuerst Brown bemerkte, welcher versichert, daß diese entfernten Länder gegen 40 Arten mit einander gemein haben. Dr. Royle beobachtete auf ähnliche Weise eine Uebereinstimmung zwischen der Flora von Aegypten u. der des trockenen Theils von Nordindien; auch nähern sich einige charakteristische Formen der mittelländischen Flora denen der nordwestlichen Grenzen von Indien. — Das Himalayagebirge besitzt am Fuße und in seinen Thälern eine tropische Vegetation. In einer Höhe von 6000 – 9000 Fuß ist das Klima gemäßigt und die Flora entspricht der der europäischen Länder und des Caucasus sowohl hinsichtlich der Bäume als der krautartigen Gewächse, wobei viele derjenigen Arten vorherrschen, welche auf unsern Feldern gefunden werden. Unter ihnen befinden sich auch einige Gattungen, welche man bis vor wenig Jahren dem chinesischen Reiche und Nordamerika allein eigenthümlich hielt. Einige Arten sind identisch mit denjenigen, welche in diesen entfernten Gegenden angetroffen werden, die auf der einen Seite die kalten und trockenen Steppen der Tatarei, auf der andern die heißen und ebenfalls trockenen Ebenen von Indien und Afrika, so wie das Meer scheiden. Einige Berggipfel, welche ein polarisches Klima genießen, stimmen auch hinsichtlich der Vegetation damit überein und zum Erstaunen findet man alle diese Familien und viele Gattungen gemeinschaftlich auf diesen isolirten Bergspitzen und zugleich auf der entfernten Melville-Insel. Die nördliche Gestalt des Himalaya oder von Thibet hat hinsichtlich der Gattungen und selbst vieler Arten die größte Aehnlichkeit mit der Flora des Atlasgebirges und von Sibirien, doch mit einem Sprung in die mittelländische Flora. Nachdem der Verfasser diese allgemeinen Ansichten gegeben hatte, machte er auf die Uebereinstimmung zwischen der Vegetation entfernter Gegenden, wenn sie gleiches Klima besäßen, aufmerksam und erinnerte an die merkwürdige Aehnlichkeit in der Vegetation auf verschiedenen Höhen des Himalaya mit der in verschiedenen Breiten anderer Länder, wie er denn dies in seinen „Illustrations of Himalayan Botany" bereits näher auseinandergesetzt habe. In Bezug auf einige geologische Erörterungen, die allmählige Hebung der Bergketten betreffend, warf Dr.

Royle die Frage auf, in welcher Periode die Vegetation der Berggipfel der der Polargegenden ähnlich geworden sei. — Unter den verschiedenen Gegenständen, auf welche Dr. Royle die Aufmerksamkeit besonders wenden zu müssen meinte, schien ihm die dichte Vegetation, welche die Oberfläche vieler stehender Wasser in Ostindien bedeckt, vorzüglich zur Anstellung von Beobachtungen geeignet. Er erklärte, daß, da er selbst vorzüglich im nördlichen Indien sich aufgehalten habe, er diese Vegetation zwar nicht in der Ausdehnung beobachtet hätte, wie sie im südlichen Ostindien sich finde; doch wäre sie selbst im nördlichen bedeutend genug, um eine große Anzahl kleiner Sumpfvögel und unter diesen die chinesische Jacana zu unterhalten. Da er bei einer Gelegenheit an den Ufern einiger dieser Seen im Nordwesten von Bengalen sich verweilt habe, sei er über die dichte und mannichfaltige Vegetation der schwimmenden Massen, welche die Oberfläche bedeckten, nicht wenig verwundert gewesen. Dieselben bestanden aus zahlreichen Stengeln, Blättern und Blüthenstielen von sehr verschiedenen unter einander verwebten und befestigten Pflanzen, von welchen der jüngere Theil, welcher Licht und Luft zu seinen Verrichtungen gebraucht, seinen Weg auf die Oberfläche nimmt, während der ältere nach unten getrieben wird, wo die krautartigen Theile verwesen und absterben. Unter diesen Pflanzen finden sich die meisten Gattungen und selbst einige Arten, welche in Europa unter ähnlichen Verhältnissen vorkommen, mit ihnen zugleich aber Pflanzen wie Aeschinomene aspera mit ihrem dicken zelligen Stengel, Convolvolus edulis, Herpestes Monniera, Utricularia stellaris, Marsilea quadrifolia, Trapa bispinosa und bicornis nebst Arten von Polygonum und Dysophylla verticillata. Letztere ist wegen ihres langgliederigen, gestreiften, mit Blattwirteln besetzten Stengels besonders merkwürdig. Von den mehrsten gilt die Bemerkung, daß sie wenig oder gar keine Wurzeln besitzen; die schwimmenden Stengel sind lang und dünn, sehr zellig, mit im Umfange kreisförmig geordneten Gefäßbündeln, aber mit wenig oder gar keiner rindenartigen Substanz versehen. Dr. Buchanan Hamilton sah dergleichen Seen von noch größerem Umfange und mit einer viel dichtern Vegetation bedeckt, so daß er die schwimmenden Massen fest genug fand, um das darauf stehende Gras zur Viehweide zu benutzen; doch bricht allerdings manches Stück Vieh durch und ist dann verloren. Er beschreibt zugleich einige Sträucher und Bäume, welche in der Mitte des Wassers wachsen, unter ihnen eine Rose, eine Barringtonia und einen Cephalanthus. Man kann diese Vegetation kaum betrachten, ohne an die Erklärung erinnert zu werden, welche man von der Bildung der Kohle in den früheren Perioden unserer Erde gibt, so wie an die sich oft in den Kohlenschichten darbietenden Reste einer tropischen Vegetation in Gegenden, wo jetzt keine tropischen Gewächse fortkommen können. Ohne jedoch hierüber sich weiter zu verbreiten, werde es interessant sein, die Vegetation dieser Seen mit der der ostindischen Kohlenlager zu Burdwan zu vergleichen, welche sich ganz in der Nähe finden. Die erste Erscheinung, welche dem Beobachter hierbei auffällt, besteht darin, daß kein merklicher Unterschied zwischen der ehemaligen Flora an diesen Orten und dem, was sich jetzt daselbst findet, wahrgenommen wird. Nur eine bedeutende Verschiedenheit fällt in den indischen Kohlenlagern auf, nämlich die unermeßliche Menge von Farrn, woraus sie bestehen, während gegenwärtig in ihrer Nähe keine Farrn vorkommen.

Davon liegt indessen der Grund darin, daß die indischen Ebenen überhaupt offen und deßhalb während einiger Monate in jedem Jahre sehr heiß und trocken sind. Ein Farrn, Asplenium radiatum, findet sich indessen bei Delhi an den Seiten der Ziehbrunnen, auf der indischen Halbinsel und auch in Arabien. Cheilanthes dealbata und Lygodium microphyllum kommen auf den benachbarten Rajmuhl-Hügeln vor. Allein in derselben Breite und nicht weit entfernt davon, da, wo das Land mit Wäldern bedeckt ist, welche Schatten und Feuchtigkeit liefern, finden sich zahlreiche Farrn, selbst baumartige, wie in Silhet. Die Schichten des Burdwanschen Kohlenlagers zu Ranigunge und Chinakooree lieferten dem Verfasser reichliche Reste von dem Ranigunge-Rohr, Vertebraria indica, Marsiliaceen, Trizygia speciosa und Arten von Pecopteris, Glossopteris u. s. w. Glossopteris Browniana ist besonders interessant, da sie nicht nur diesen Kohlenlagern, sondern nach Brongniart auch in Neuholland in der Kohle des Hawkesbury-Flusses bei Port Jackson gefunden wurde. Auch Zamia Buchanani kommt daselbst vor und eine Palme, welche man Zeugophyllites calamoites genannt hat. Bei etwas mehr Feuchtigkeit und selbst schon bei Beschattung von Wäldern würden diese und ähnliche Pflanzen an jenen Orten üppig gedeihen. — Es wird hieraus klar, daß Hitze in Verbindung mit Feuchtigkeit noch jetzt fähig ist, eine ähnliche Vegetation wie die der Kohlenlager zu nähren, und daraus läßt sich schließen, daß es früher nicht an Wärme und Nässe fehlte, um die Vegetation der Kohlenlager zu unterhalten. Wenn unsere Erde ehedem eine höhere Temperatur besaß, wie dies viele geologische und zoologische Erscheinungen schließen lassen, so ist es klar, daß bei der Gegenwart von Wasser eine starke Verdunstung eintreten mußte, so wie diese noch jetzt in tropischen Gegenden statt findet. War ehedem die innere Hitze der Erde an verschiedenen Punkten der Oberfläche gleichförmig, so muß auch die Verdunstung gleichartig gewesen sein, und man wird dann in der Atmosphäre keine obern und untern Strömungen bemerkt haben können, welche jetzt die erhitzte und mit Dunst beladene Luft der tropischen Gegenden in die kalten Zonen führen und dafür die kalte Luft der letztern nach dem Aequator bringen. Da die mit Feuchtigkeit gefüllte Luft in der Atmosphäre aufstieg, so erreichte sie zuletzt eine Höhe, wo das Fallen der Temperatur auf den Punkt gelangte, bei welchem sich die Feuchtigkeit wieder absetzt, und so schlug dieselbe, durch die Hitze in die Höhe getrieben, beständig in der Form von Wolken und Regen nieder. Feuchtigkeit mußte unter solchen Umständen überall erhalten werden, und daher mußte auch durch die fortwährende Wirkung der Hitze von Unten und der Kälte von Oben die Wolkenbildung beständig sein; dadurch wurde aber eine Gleichartigkeit der Temperatur bewirkt, da auf der einen Seite der Ausströmung von der Oberfläche der Erde begegnet wurde und auf der andern die Sonnenstrahlen durch das dichte Gewölk nicht stärker durchdringen konnten, als dies noch jetzt bei Regenwetter geschieht. In einem solchen Klima mußten aber tropische Pflanzen fähig werden, unter jeder Breite gleich gut zu wachsen, und es konnten sich ihnen viele andere beigesellen, welchen Trockenheit kein wesentliches Erforderniß ist. Schließlich bemerkte der Verfasser, daß ein solcher bedeckter Himmel theilweise selbst noch heut zu Tage beobachtet werden möchte. Humboldt habe ihn in den Anden angetroffen und beschrieben, und der Verfasser selbst sah ihn ehedem in

dem Himalayagebirge und besonders während der ganzen Regenzeit. Dr. Mac Clelland u. A. haben ihn vor mehreren Monaten im Thale von Assam angetroffen. Wenn er früher in nördlichen Gegenden existirte und die Quellen der Wärme, wie Dr. Royle annimmt, sich im Innern der Erde befinden, so konnte eine tropische Vegetation nicht nur während des Sommers in den kalten Zonen bestehen, sondern auch im Winter nicht zu Grunde gehen. Das Wachsthum wurde nur, wie noch gegenwärtig, während der Dunkelheit der Nacht zurückgehalten. Als die innere Hitze abnahm und von der Oberfläche wich, fiel das Gewölk stufenweise immer tiefer, bis es, wie jetzt die Schneelinie, in höhern Breitegraden die Erde erreichte. Diese Gegenden nahmen daher die gegenwärtige Beschaffenheit an und durch den Einfluß von Kälte folgte auf eine tropische eine eisige Vegetation. An Stellen, wo ein hoher Berggipfel sich über die Wolkenregion erhob, fand der kältende Einfluß der Strahlung statt; es wurde, wie noch jetzt, viel Feuchtigkeit aus der Atmosphäre angezogen und verdichtet und gab mächtigen und reißenden Strömen den Ursprung, welche noch jetzt die Seiten der Berge auswaschen und sich in den niedern Ebenen verbreiten. (Thüring. Gartenztg.)

Ueber Baumverpflanzung in der Blüthezeit etc. im Monat Mai oder Juni.

(Aus den vereinigten Frauendorfer Blättern.)

Nicht selten kommt es bei Gutsbesitzern vor, daß Bäume und Ziersträucher wegen anderer häufigen Arbeiten nicht im Herbste oder Frühling vor dem Blätterausbruch versetzt werden können, und dies Geschäft deßhalb bis zum nächsten Herbste oder Frühling verschoben werden mußte. Angenehm wird es aber unbezweifelt Manchem sein, der neue Anlagen oder sonstige Veränderungen auf seinem Gute vorzunehmen hat, zu hören, daß man das Geschäft der Baumpflanzung bei dem nachstehend angegebenen Verfahren auch noch im Monat Mai und Juni, wenn die Bäume in voller Blüthe stehen, mit Sicherheit vollziehen und so z. B. neue Anlagen, wo die Grundarbeiten erst im Monat Mai oder Juni endigten, noch mit beliebigen Bäumen rc. bepflanzen kann.

Da ich das hier angegebene Verfahren schon häufig mit dem besten Erfolge erprobt und angewendet habe und noch keinmal fehlschlagen sah, ohnerachtet ich unter andern 5—7″ im Diameter haltende Aepfel-, Nuß- und noch kürzlich (am 15 Juni 1834) einen 7″ dicken Lindenbaum in der Blüthe verpflanzte; so trage ich kein Bedenken, mein Verfahren zu veröffentlichen, und als neu auszugeben, da mir nicht bekannt, daß dieses irgendwo früher in Ausübung gekommen ist.

Die zweiten Blätter der gedachten Linde (Tilia europaea) sind in diesem Augenblicke (14 Juli,) mithin seit einem Monat schon wieder zu

der bedeutenden Stärke von durchschnittlich 3'' Diametern herangewachsen, von Blüthen ist aber nichts sichtbar.

Erfahrungsmäßig kann man sich von einer Baum- oder Sträucher-Pflanzung nichts versprechen. sobald die Knospen schon ausgebrochen sind. Alle gehen ein und die angelegten Kosten sind verloren, deßhalb verdient das hier bemerkte Verfahren allgemein bekannt zu sein.

Verfahrungsart bei dem Versetzen.

1) Vor Allem lasse man das Pflanzenloch, je nach der Baumstärke z. B. bei 8'' Diam. 5' weit und ca. 3' ief auswerfen und die Dammerde auf eine und den Untergrund auf die andere Seite legen. Dann fülle man das Loch, einen Fuß dick, mit besserm Grund, als der war, in dem der Baum 2c. gestanden, aus, halte auch noch einen Vorrath davon zurück, im Falle der Grund, wohin der Baum gepflanzt werden soll, nicht ohnehin schon besser ist, als jener war, aus dem derselbe genommen wurde.

2) Nun lasse man im Mai oder Juni den etwa in der Blüthe stehenden Baum, je nach seiner Stärke, im Zirkel etwa auf $4\frac{1}{2}$ Fuß Diameter vorsichtig umgraben, verhüte jede Wurzelbeschädigung möglichst und hebe denselben aus.

Ferner werden alle Aeste der Krone, nach deren Beschaffenheit beiläufig in der Hälfte deren Höhe, mit einer Baumsäge abgenommen. Ist dies geschehen, alle Blätter und Blüthen rein abgebrocheu (ohne die Augen zu beschädigen) und dem Baum dadurch das Ansehen von außen gegeben, wie er es im Winter hatte; — sind nun auch die, bei aller Vorsicht doch mit der Haue gequetschten oder abgekürzten Wurzeln mit dem Messer glatt verschnitten, so wird

3) der Baum an den, wie gdacht, zubereiteten Ort seiner Bestimmung gebracht und genau so nach der Weltgegend eingesetzt, wie er zuvor die Richtung hatte. Das ist um so nothwendiger, weil jeder Baum durch das Versetzen im Wachsthum augenblicklich gestört wird und kurze Zeit kränkelt; wird dies daher nicht beobachtet, so geht er ein.

Die Wärme dehnt die Gefäße des Baumes auf der Südseite stärker, wie auf der entgegengesetzten Seite aus, daher, je nach dem Standorte des Baumes, der Halbmesser desselben auf der Südseite stärker, vom Kerne aus gerechnet, wie auf jener der entgegengesetzten ist, besonders wenn er freien Stand hatte. Der Baum, schon krank durch die Versetzung, hält diese gewaltsam mit ihm vorgenommene Veränderung nicht aus, wenn er sein ganzes Innere im Wachsthum so umbilden soll, daß z. B. seine dünnere Hälfte die dickere, und so umgekehrt, werden sollte, und geht deßhalb in den meisten Fällen, besonders wenn er frei und einzeln gestanden, ein *).

*) Als Beweis wie sehr die Wärme ausdehnt, führe ich an, daß, wenn man eine kleine Urinblase, (z. B. von einem Hasen oder Hund) nimmt, den Urin auslaufen läßt, so daß dieselbe platt zusammengedrückt in der Hand liegt, und sie hierauf mit einem Faden zubindet, durch die wenige verschlossene Luft, welche sich unmerkbar in den innern Falten der Blase befand, so ausgedehnt

4) Ist der Baum nun eingesetzt, und die etwaige Pfahlwurzel ꝛc. in guten umgekehrten Rasen oder sonstigen guten Grund, so wie die ausgebreiteten Neben- und Faserwurzeln gebracht, diese auch gehörig mit gutem Grund bedeckt; so wird er mit Wasser angeschlämmt, damit keine Höhlungen um die Wurzeln bleiben, und zuletzt der zur Seite gelegte Untergrund um den Baum ausgebreitet, und zwar so, daß am Stamme eine kleine Vertiefung bleibt, um bei etwaiger Trockenheit ꝛc. einigemal Wasser geben zu können. — Auch darf der Baum nicht tiefer gepflanzt werden, als er zuvor gestanden.

5) Der Baum, so eingesetzt und behandelt, treibt in Zeit von 10—14 Tagen, je nachdem die Witterung und der Standort ist, wieder frische Knospen und in Monatsfrist schöne, theilweise ausgewachsene Blätter, und wird herrlich vegetiren, wenn seine Aeste mit den Wurzeln wieder in das frühere Verhältniß gebracht worden sind. — Hat man aber viel Wurzelwerk und wenige Aeste gelassen, so wird man eine Fülle von neuen Stamm- und Asttrieben erhalten, die dann nach Erforderniß, um den Baum nicht zu entkräften, ausgeschnitten werden müssen, und nur jene werden beibehalten, die nöthig, um den Baum die gewünschte Form der Krone zu geben. Andreä.

Bericht über die Versuche, welche im Versuchsgarten der Gartenbau-Societät zu Paris angestellt wurden.

Von **Poiteau.**

Ueber die Aussaat von Obstkernen im Jahre 1841 ist zu bemerken, daß von ungefähr 200 Birnbäumen, die daraus aufliefen, viere Fruchtaugen für das Jahr 1846 angesetzt haben. Wenn sich dies auch schon ereignet haben mag, so geschieht es doch sicher selten und scheint für die Theorie von Van Mons zu sprechen, denn die Kernen, von welchen die Bäumchen stammen, hatten die Birnen der ersten Fructification geliefert, die dieser gelehrte Pomologe mir im Jahre 1840 sendete; und wenn, wie ich zu glauben Ursache habe, die Bäume, die diese Birnen trugen, von einer vierten oder fünften Generation ohne Unterbrechung kamen,

---

wird, daß die Blase dick wie aufgeblasen erscheint und zum Platzen gebracht werden kann, wenn man sie über Kohlenfeuer erwärmt.

Ebenso dehnt die Sonnenhitze die im Baum verschlossene Luft auf der Südseite stärker, wie auf der andern aus. (Auch sucht sich die äußere Luft immer in's Gleichgewicht mit der innern zu setzen.) Dies macht begreiflich, warum der Baum wieder so gesetzt werden muß, wie er gestanden hat, wenn er gedeihen soll. (Eigene Erfahrung und Versuch.) d. V.

so müssen sie nach der Theorie des Verfassers größtentheils in ihrem fünften oder sechsten Jahre Früchte liefern. Wiewohl übrigens die Theorie von Van Mons auf richtigen Grundsätzen zu beruhen scheint, so findet sie doch noch viel Widerspruch. Man hegt nämlich in Ansehung der aus Samen gezogenen Obstbänme zwei entgegengesetzte Meinungen: nach der einen, die von Van Mons vertheidigt wird, trägt der aufgesetzte Zweig eines jungen Baumes nicht eher Früchte, als der Baum, von welchem er herrührt; die andere behauptet, daß der aufgesetzte Zweig eher trägt, als die Mutter. Vor drei Jahren haben wir angefangen, diese Arten von Veredelung anzuwenden und erwarten nun davon den Erfolg.

Da das Jahr 1845 zur Erziehung der kürbisartigen Gewächse nicht günstig war nnd die Dürftigkeit unserer Kasse nicht verstattete, für die Cultur derselben den erforderlichen Dünger anzuwenden, so haben wir über diesen Gegenstand nichts Neues zu sagen; indessen glauben wir bemerken zu müssen, daß von allen bei den Versuchen geprüften Kürbissen der spanische sich in seiner Form, seiner Farbe und seinen guten Eigenschaften am treuesten bleibt. Dies kann indessen auch bei andern Varietäten statt finden, mit Ausnahme derjenigen, deren Früchte ganz jung, d. h. in den ersten 8 Tagen nach dem Verblühen genossen werden, wie bei der Coucourzelle (dem italienischen Kürbis).

Die Krankheit, welche im Jahre 1845 die Kartoffeln verheerte, hat sich auch im Versuchsgarten gezeigt, doch in geringerem Grade, als an vielen andern Orten, vermuthlich weil der Boden darin trocken, leicht und so wenig lehmig ist, daß die Kartoffeln von den Cordilleren keine Knollen ansetzen, wenn man für sie nicht eine besondere Erde mit vielen Lehm zubereitet. Wiewohl man über diese Krankheit viel geschrieben hat, so ist doch unbekannt, ob sie im Jahre 1846 wieder erscheinen werde. Man hat deshalb gerathen, gesunde und kranke Knollen noch vor Winter zu legen, um hierüber zu entscheiden. Wiewohl nun der Societäts-Garten weder Gewächshäuser, noch andere Einrichtungen besitzt, welche frühzeitige Culturen unternehmen ließen, so hat man doch Alles gethan, was in dieser Hinsicht möglich war; man legte nämlich schon am 5. August gesunde und kranke Kartoffeln von der Sorte Marjolin in's freie Land, welche Sorte bei ihrer frühern Reife sich vorzüglich dazu zu eignen schien. Auch haben die Kartoffeln bei eigener Pflege, die man ihnen im Winter zu Theil werden ließ, gegen den 10 April neue Knollen angesetzt. Jetzt legen wir davon zwei Proben auf das Bureau nieder, die uns sowol in den Blättern und Stengeln, als in den Knollen vollkommen gesund zu sein und keine Spur von Krankheit zu zeigen scheinen. Von späten Kartoffeln, welche die Krankheit vorzüglich ergriffen hat, haben wir erst später im November etwas legen können und sind noch außer Stande, ein Resultat darüber mitzutheilen. Indessen hat man nach unsern und noch einigen andern Erfahrungen allen Grnnd zu hoffen, daß man selbst beim Legen von kranken Kartoffeln gesunde erhalten werde, wenn der Sommer und Herbst von 1846 weniger feucht und wärmer sind als im Jahre 1845.

Viele Mitglieder der Societät fahren eifrig fort dem Garten Samen und Früchte mitzutheilen, um mit ihnen einige Versuche hinsichtlich des Werths ihres Anbaues anzustellen. Wir nennen in dieser Hinsicht besonders die Häuser Vilmorin, Jacquin, Bossin, Jamin und Jamais,

Vater, welche mit vieler Liberalität dem Vorstande des Gartens mehr davon angeboten haben, als er bei der Beschränktheit seines Umfangs und bei den geringen Hülfsmitteln, die ihm zu Gebote stehen, anzunehmen vermag. So würde, wollte man Gebrauch von den Früchten machen, die Hr. Jamin anbietet, unser kleiner Garten schnell in einen Obstgarten verwandelt werden.

Da derselbe keine Mauern hat, so können wir nicht einmal einen Versuch über die Methoden machen, wie Spalierbäume zu ziehen sind; da indessen eines unserer Mitglieder vor einigen Jahren in England im Freien stehende Bäume gesehen hat, die auf eine in Frankreich nicht gebräuchliche Art gezogen waren und mehr Früchte als unsere Kunkeln und Pyramiden trugen, so hat er es für nützlich gehalten, auf diese Weise einige Bäume in unserm Versuchsgarten zu ziehen: sie stehen darin seit 1842 und alles läßt glauben, daß sie bald einen Vorzug vor der pyramidalen Form zeigen und weit weniger Schwierigkeit bei ihrer Erziehung darbieten werden. Derjenige, der diese Methode einführte, wird bald das Verfahren dabei und die dadurch zu gewinnenden Vortheile näher angeben.

Im Jahre 1700 sprach Tournefort in seiner Reise nach dem Orient von einer in Constantinopel sehr geschätzten Birn von Angora; diese suchte sich Hr. Léon Leclerc durch den General Guillammot zu verschaffen, war aber in seinem Unternehmen nicht glücklich, wiewohl seitdem mehrere Baumschulenbesitzer in ihren Catalogen eine Birn von Angora aufführen. Glücklicher als Hr. Léon Leclerc habe ich mit wenig Mühe im Jahre 1844 aus Constantinopel zwei Varietäten dieser Birn erhalten, welche in unsern Versuchsgarten gesetzt wurden und daselbst vermehrt werden sollen, um sie in den Handel zu bringen.

Seit 4 auf einander folgenden Jahren hat man im Februar oder März Birnkernen ausgesäet, welche von den im verwichenen Herbst genossenen Früchte herrührten; diese Kernen wurden indessen niemals gewaschen; man breitete sie vielmehr, so wie sie aus den Birnen herausgenommen waren, auf Papier aus, brachte sie in ein geheiztes Zimmer, wo sie schnell trockneten und hob sie dann bis zur Zeit der Aussaat in Papierdüten auf. Diese Kernen liefen indessen niemals in dem Jahre auf, worin sie ausgesäet wurden, sondern immer erst im April des folgenden, also 13—14 Monate nach der Aussaat. Säet man indessen ausgepreßte Trestern von Birnen im März aus, so laufen die Samen sogleich auf. Dieser Unterschied erklärt sich dadurch, daß die getrockneten Birnkernen mit einer gummigen Substanz wie mit einem Firniß bekleidet sind, während bei den im Fleische liegen bleibenden, nicht getrockneten Kernen die Feuchtigkeit der Erde die gummige Substanz auflöst und zerstört, so daß hier keine Firnißlage entsteht, und die Feuchtigkeit nicht abgehalten wird einzudringen. Ohne Zweifel enthält indessen diese für gummiartig erklärte Substanz etwas, das das Eindringen des Wassers abzuhalten vermag.

Da die Paulownia imperialis im Jahre 1844 zum ersten Mal in Europa Früchte trug und Hr Neumann uns eine davon mittheilte, die mehr als 2000 Körner enthielt, so wurden davon 1845 eine Anzahl in der Hoffnung ausgesäet, daß daraus Varietäten entspringen würden.

Die große Kraft des Guano als Düngungs- und Reizmittel ist nicht mehr zweifelhaft, schwierig hält es aber, das Maximum der Menge

zu bestimmen, das man sowol in Substanz als in Auflösung anwenden darf. Bei unsern Versuchen hat die angewendete Quantität immer die Pflanzen getödtet und wir sind noch nicht im Stande gewesen, die geeignete Menge auszumitteln. Uebrigens geben sowol Guano, als Poudrette, thierisches Schwarz und andere pulverförmigen Substanzen keinen nachhaltigen Dünger ab; bei feuchten Jahren treten sie in ihrer ganzen Kraft auf, in trocknen zeigen sie dagegen wenig oder gar keine Wirkung.

Hr. Ducoudré, ein Fabrikant von Berlinerblau, theilte uns im Jahre 1844 zwei Tonnen Rückstand aus seiner Fabrik mit, die sowol als Dünger, als auch als eine Substanz, um die Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, wirken sollte, wenn man sie mit einer Erde mischte. Die Versuche, welche wir damit zwei Jahre hindurch angestellt haben, sind bis jetzt ohne Resultat geblieben.

Außer den neuen Birnsorten, welche uns Hr. Jamin übergeben hat, um ihren Werth zu prüfen, ist unser Garten noch durch den Apfel von Spitzbergen bereichert worden, den Hr. Michaux mittheilte. Man hat diesen schönen, großen und guten Apfel, der noch wenig in den Baumschulen verbreitet ist und bekannter zu sein verdient, vielfältig zu vermehren gesucht.

Die auf Schwarzdorn aufgesetzten Pfirsiche fahren lebhaft zu treiben fort und haben bereits einen so bedeutenden Umfang gewonnen, daß man nunmehr weiß, was man von der Behauptung derjenigen zu halten hat, welche, wie Hr. Maupoil, glauben, daß der Schwarzdorn sich zur Erzeugung von Zwergpfirsichbäumen eigene.

Die Prinz Albert-Erbse hat 10 Tage früher angesetzt, als die holländische Michaux-Erbse; doch wächst sie etwas weniger kräftig und trägt niemals mehr als eine Blüthe und Hülse auf jedem Stiele, während die Michaux fast immer zwei Blüthen bringt, und daher den Vorzug der größern Tragbarkeit besitzt.

Unter den Bemerkungen über die im Jahre 1845 gebauten Kohlsorten verdient bloß mitgetheilt zu werden, daß die Meinung, das Pommersche konische Kraut gehöre zur Abtheilung des Yorker und des Ochsenherzkrauts, sich bestätigt; es besitzt dieselben vortrefflichen Eigenschaften und verdient bei weitem den Vorzug vor dem Chou quintal u. Cabus.

Die Erfahrung hatte uns auch auch während dreier Jahre gelehrt, daß der süße italienische Fenchel in Paris bei der Cultur ausartete.

Der von Hrn. Vilmorin mitgetheilte violette Cardy hat der guten Meinung nicht entsprochen, die man von ihm hegte; seine Rippen waren nicht voll; der stengelförmige (Cardon à flèche) des Instituts zu Grignon, von woher er durch den dasigen Gärtner, Hrn. Masson, in den Garten der Societät kam, ist gagegen eine sehr schöne Sorte, vor andern Sorten Cardy in der Tracht, in der Weiße und Breite der Blätter ganz verschieden; man rühmt ihn als vortefflich, doch können wir selbst hierüber noch nicht urtheilen.

Die schwarze oder schwarzmarmorirte Möhre, welche der Ausartung unterworfen sein soll, hat sich bis jetzt bei uns in ihren Characteren erhalten; sie ist von guter Qualität, doch gereicht ihr die Farbe nicht zur Empfehlung.

Die rothen und weißen Basellen, welche in den indischen und amerikanischen Colonieen, wo sie sich vollkommen entwickeln können, als Spinat

sehr geschätzt sind, erreichen zu Paris nicht einen solchen Umfang, um ihnen eine Stelle unter unsern Nahrungsmitteln anzuweisen. Die chinesische Baselle, welche vor einigen Jahren von Hrn. Vilmorin eingeführt wurde, schien wegen ihrer größern fleischigern Blätter mit mehr Erfolg cultivirt werden zu können, allein sie findet zu Paris nicht Wärme genug, um sich gehörig zu entwickeln, so daß wir wahrscheinlich ihre guten Eigenschaften nicht werden benutzen können.

Die Tetragonia expansa, schon seit 20 Jahren als ein vortrefflicher Stellvertreter des Spinats gerühmt, gedeiht bei uns vollkommen und läßt sich mit wenig Kosten ziehen. Wenn es dem Spinate bei der Dürrung und der Hitze im Sommer nicht mehr gelingt, sich in unsern Gärten zu erheben, so breitet die Tetragonia reichlich ihre langen mit fleischigen Blättern bedeckten Stengel aus, welche in ihren guten Eigenschaften denen der Spinate nicht nachstehen. Gleichwohl achtet man ihrer so wenig, daß man sie auf keinem Markte sieht. Ist dies die Schuld der Gärtner oder der Käufer? Nein, es ist blos Folge der fehlenden Liebhaberei und der Gewohnheit.

Das Aufsetzen eines Stengels des Liebesapfels auf einen Kartoffelstengel ist keine neue Operation; sie kann aber dadurch nützlich werden, daß man zu gleicher Zeit Kartoffeln in der Erde und Liebesäpfel über derselben gewinnt und so zwei Ernten statt einer erhält.

Die vor Kurzem eingeführte Runkelrübe von Bassano ist noch wenig verbreitet; sie scheint uns indessen in ihrer Form, ihrer Farbe und ihrer Größe sich hinreichend beständig zu erhalten; sie ist klein, roth, rund, platt und zum Gebrauch für die Küche besser geeignet, wie die gewöhnliche große Runkelrübe.

Hr. Jacques hat uns unter dem Namen Proteus eine Bohne übergeben, welche, wie schon der Name lehrt, die Eigenschaft besitzt, bei jeder Aussaat ungemein, nicht nur in der Blüthe, den Früchten und den Samen, sondern auch in der Höhe und dem Winden der Stengel abzuändern. Diese Sorte hat auch für die Pflanzenphysiologie Interesse, sie ist aber auch geeignet, die Verwirrung, welche in der Benennung dieser Sorten von Hülsenfrüchten herrscht, noch mehr zu vermehren.

Hr. Robert, Director des Gartens der Marine zu Toulon, hat uns bereits im Jahre 1841 Samen von Scolymus hispanicus übersendet, dessen Wurzel wie Scorzonere genossen werden kann, doch dünkt sie uns nach mehreren damit vorgenommenen Prüfungen von geringerer Güte als die Scorzonere zu sein. Ihr Verbrauch interessirt uns um so weniger, da die Scorzonere auf unsern Märkten nicht erscheint. Indessen ist es nützlich, auf diese Wurzel als Surrogat der Scorzonere aufmerksam zu machen.

Außerdem theilte uns Hr. Robert auch eine Art Hypochoeris und die Cardamine graeca mit, zwei kleine jährige Pflanzen wovon erstere die gekochten Cichorien ersetzen und letztere zur Verzierung der Salate benutzt werden kann. Wir haben jene nicht zu cultiviren fortgefahren, weil ihr Geschmack uns weniger gut, als der der Cichorien geschienen hat und ihre Blätter überdies mit feinen Haaren besetzt sind, welche sich im Schlunde und den Verdauungsorganen festsetzen könnten. Die Cardamine aber fahren wir fort zu cultiviren, weil sie die Gartenkresse bei Verzierung der Salate sehr gut ersetzen kann.

Die Olivenbäume, welche wir 1842 von Hrn. Regnier in Avignon erhielten, stehen noch in unserm Versuchgarten im Freien, sie wachsen aber wenig, und wenn man sie im Winter nicht besser mit Stroh bedecken kann, so werden sie ohne Zweifel zu Grunde gehen.

Die Engländer haben sich mit der Aussaat der Samen der chilesischen, der Ananas-, der carolinischen und anderer Erdbeeren beschäftigt und eine große Anzahl Varietäten gewonnen, so daß ihre Unterscheidung und richtige Benennung mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist; da indessen Erdbeeren immer geschätzte Früchte bleiben, so haben wir eine hinreichende Anzahl davon angeschafft, um sie besser kennen zu lernen und die besten Sorten weiter zu verbreiten.

Von der Oxalis crenata und Deppii sprechen wir nicht, da sie uns nicht zu weiteren Versuchen mit ihrem Anbau als Nahrungsmittel geeignet zu sein scheinen; das Publikum hat über diese beiden Pflanzen schon entschieden, wiewohl allerdings Einige noch der Meinung sind, daß sich ihre Eigenschaften durch die Cultur verbessern lassen würden. Es werden übrigens die Blätter und Stengel der erstern die Säure des Sauerampfers jedenfalls ersetzen können, auch werden ihre Knollen, gekocht und auf verschiedene Weise zubereitet, eine gesunde angenehme Speise gewähren; allein ihre geringe Größe, wenn sie sich auch bei der Cultur etwas verändert, wird sich doch noch lange ihrer allgemeinen Verbreitung entgegensetzen und ihren wirklichen Verbrauch hindern. Was die zweite Oxalis betrifft, so sind sowol ihre größern als ihre kleinern Knollen durchaus ungenießbar, so daß sie nur für eine Zierpflanze gelten und keine Ansprüche zur Aufnahme unter die Gemüse machen kann. (Thüring. Gartenztg.)

Ueber die Vegetation in Guatemala

giebt Herr von Warszewicz (in der berliner Gartenzeitung) folgende interessante Notizen:

In Guatemala habe ich vortreffliche, ausgezeichnete Quercus-Arten gesammelt und einen großen Theil davon ausgesäet, wovon viele bereits aufgegangen sind. Um sie bestimmen zu können, befinden sich Zweige und Früchte unter meinen getrockneten Pflanzen *). Sie sind in Ansehung ihrer Blattform und ihrer Früchte von den mexicanischen Arten sehr verschieden, und erreichen letztere oft die Größe eines Hühnereies. Jetzt stehe ich im Begriff die hier vorkommenden Pinus-Arten zu sammeln. Diese Arbeit kostet zwar viel Mühe und Anstrengung, weil sie zwei bis sechs Meilen von Guatemala vorkommen, aber welche Freude gewährt es auch, diese ausgezeichneten Formen an ihren natürlichen Standorten zu beobachten und zu sammeln.

*) W. giebt 39 verschiedene Arten und Abarten an, die er bereits sammelte und glaubt, daß er gegen 50 zusammen bringen wird.

Bei Guatemala entdeckte ich 5 Achimenes-Arten, die sämmtlich von denjenigen verschieden sind, welche bereits in den europäischen Gärten cultivirt werden. Auch kommt hier ein Lisianthus mit schwarzblauen Blumen vor, unstreitig eine der schönsten Prachtpflanzen. Diese Pflanze erreicht an ihren natürlichen Standorten 2½ Fuß Höhe, wächst pyramidenartig und ist mit Hunderten von Blumen bedeckt, welche die Größe von unserer einfachblühenden Garten-Nelke (Dianthus Caryophyllus) haben. Eine andere nicht minder schöne Art mit kleinen rosafarbigen Blumen erreicht nur die Höhe von drei Zoll und ist einjährig. Bei Chimaltinanago fand ich einen Habrothamnus, den ich H. aureus genannt habe. Er kommt in zwei Varietäten mit gelb und schwarzen Spitzen, und gelb mit schwarz schattirten Blumen vor, und wächst auf hohen Bergen. Auch bei Guatemala fand ich dieselbe Art, aber nicht in so großen Exemplaren, mit ganz gelben Blumen. Die Blumentraube ist 1½ F. lang und läßt sich am besten mit Syringa chinensis vergleichen. Uebrigens ist diese Pflanze dauerhaft, strauchartig und könnte wohl in den deutschen Gärten unter guter Bedeckung im Freien aushalten, da sie aus dem Wurzelstock neue Triebe bildet, und an demselben die Blüthentrauben erscheinen. Hier brechen die Blumen im Juli bis Oct. hervor. Eine zur Familie der Gesneriaceae gehörende Pflanze, die ich Kleea perfoliata genannt habe, zeichnet sich durch ihre Schönheit aus, und hoffe ich Samen davon zu erhalten.

Bei Antigoa fand ich einen prächtigen Cheilanthes am Felsen wachsend, mit 3—4 Fuß langen Wedeln, ferner ein baumartiges Farrn von 4—10 Fuß Höhe, ein Cibotium, mehrere Acrostichum, Polypodium adiantoides Sp. nov., ebenfalls an Felsen wachsend, eine prächtige Marattia mit schönen Wedeln u. a. Farrn, Columneae frutescens Nob. an Felsen vorkommend, 4—10 Fuß hoch, und während der Monate Juli bis Dec. mit Blumen bedeckt, eine Gesnera, nahe stehend der G. hirsuta, aber sich durch kleinere Blumen, die an kurzen Stielen sitzen, von jener unterscheidend. Gesneria cauliflora Nob. eine neue schöne Art, deren Blumen vom Juli bis Jannar erscheinen. Zwei Tigridia-Arten mit weißen und blauen Blumen kommen bei Mico auf den Höhen vor. Bei Anatitlan fand ich eine gefüllt blühende, roth und weiß schattirte Ipomoea, die ich in dem Garten des Herrn Klee cultivire, da sie sehr schön ist. Unter der Menge mehrerer anderer Convolvulaceae fand ich sechs mit knolligen Wurzeln und prachtvollen Blumen, ja man könnte sagen, sie seien schöner als Pharbitis Learii und tyrianthina. Eben so erregte meine Aufmerksamkeit eine prächtige Banisteria mit rosenrothen Blüthen und acht Zoll langen Blumentrauben, ferner Malpighia pilosa, die mit Blüthen überzogen war. Unzählige Asclepiadeen, Apocyneen umschlingen das Gebüsch und die Bäume, und erfüllen die Luft mit ihren Wohlgerüchen. Aphylla coccinea eine sehr schöne und interessante Pflanze, welche in lehmigem Boden und an schattigen Orten wächst, treibt im September aus, und erscheint mit 4—6 Zoll langen Stielen, die mit rothen Bracteen besetzt sind, an deren Spitze die Blume erscheint. Nach dem Verblühen stirbt die Pflanze ab, ohne Blätter zu treiben. Das ganze Wurzelvermögen besteht aus einem feinen zarten Gewebe. Sie dürfte schwerlich lebend nach Europa zu versenden sein *).

*) Diese Pflanze gehört, einer Abbildung nach zu urtheilen, welche v. W. uns einsendete, zur Familie der Monotropeae, und ist eine neue unbeschriebene Gattung.

Die Orchideen sind hier sehr zahlreich vertreten, und alle Stämme, Bäume und Felsen sind damit bewachsen, und wo das Auge hin blickt, bemerkt man blühende und nicht blühende Arten in der größten Mannigfaltigkeit. Die Eichbäume waren während meiner Excursion mit den blühenden Epidendrum Skinneri, E. bicornutum und drei damit verwandten Arten und Varietäten bekleidet. Eine Bletia mit gelben und rothen Blumen machte mir viel Freude, sie gefunden zu haben. Odontoglossum grande, O. pulchellum, und dasselbe mit kleinen Blumen kamen häufig vor. Ein Cypripedium von zwei Fuß Höhe wuchs an einem sonnigen Orte in schwerem Boden, und prangte dort mit den schönsten großengelben Blumen. Später fand ich es am Flusse Vulcane bei Antigua in sehr großer Menge wo es im Juli blüht. Es hält in den europäischen Gärten gewiß unter Bedeckung im Freien aus. Eine andere Erd-Orchidee nämlich eine Stenorrhynchus wuchs in demselben Boden, mit roth und gelben Blumen, deren Blüthenstengel gegen drei Fuß Höhe erreicht hatten. Hartwegia purpurea fand ich bei St. Lucas nebst einer Varietät mit schmalen Blättern. Arpophyllum spicatum mit zwei Varietäten, 3 Brassavola, 10 Catasetum, 2 Malaxis, Laelia acuminata, L. anceps? Maxillaria aromatica, M. cruenta, M. Skinneri und acht andere Arten, welche ich nicht ich blühenden Zustande fand. Ferner 4 Mormodes, 9 Neottia, Stenorrhynchus speciosus? Oncidium Cavendishi, O. carthagenense mit drei Varietäten, O. ciliatum, altissimum, Cebolleta 2 Varietäten, O. luridum 3 Varietäten, O. ochroleucum, Stanhopea venusta, St. biflora, St. aurea, St. Wardii, St. saccata u. a. Trichopilia tortilis, Barkeria spectabilis, nebst vielen anderen, die ich nicht blühend fand, worunter noch manches Neue sein dürfte, wozu ich 2 Peristeria-Arten von außerordentlicher Schönheit rechne. — Von Laelia superbiens kommen solche große Exemplare vor, die man nicht zu tragen vermag. Sobralia macrantha bedeckte die Berge; auch kam S. capitata daselbst vor.

Zahlreich ist die Familie der Bromeliaceen, und wenn ich diejenigen, welche ich in St. Thomas, Truxillo und Guatemala zu sehen und zu beobachten Gelegenheit hatte, zusammen zähle, so dürften sich die Arten gegen 50 belaufen. Allerdings sind darunter mehrere bekannte und bereits in den europäischen Gärten in Cultur, als z. B. Aechmea, Gutzmannia, mehrere Tillandsien u. a. Auf St. Thomas unterschied ich fünf Vanilla-Arten, die in Ansehung der Blattform verschieden sind, als: Vanilla aromatica, acutifolia, angustifolia, planifolia und floribunda. Letztere Art zeichnet sich durch kleinere, aber sehr schöne Blumen aus, und ich fand Pflanzen, welche von der Basis bis zur Spitze mit Blüthen bekleidet waren. Ich werde sie sämmtlich sammeln, die Blumen in Spiritus aufbewahren und so gut ich es vermag nach lebenden Individuen beschreiben. Lebende Exemplare werden nach den europäischen Gärten gelangen. — — —

1 8 4 7.

SUPPLEMENT

zum Verzeichniß der Gehölz-Arten,

von

Adriaan van Andel,

Eimsbütteler Baumschule,

HAMBURG.

Auszug der vorzüglichsten, zur Gruppenbildung, so wie zur Einzeln-Pflanzung geeigneten

Bäume und Sträucher,

welche

in besonders kräftigen und schöngezogenen Exemplaren

vorräthig sind.

(Arbres d'ornement, de force à être mis en place.)

Die zu nachstehenden Preisen abzugebenden Exemplare sind *zum Theil hochstämmig und pyramidenförmig gezogen; sämmtlich aber wohlcultivirt und vollkommen ausgebildet.*

	ℳ	ß		ℳ	ß
Acer campestre fol. var. . . .	1	8	bis	4	—
laciniatum	1	8	"	4	—
platanoides	1	—	"	3	—
" fol. aur. var.	3	—	"	6	—
" " lanciniata	2	—	"	4	—
rubrum	1	8	"	3	8
Aesculus Hippocastanum					
fol. arg. var. . .	2	—	"	4	—
" aur. var. . .	3	—	"	5	—
lutea	2	—	"	4	—
Pavia	4	—	"	5	—
rubicunda	1	8	"	3	—
Ailanthus glandulosa	1	8	"	4	—
Alnus denticulata	3	—	"	5	—
glutinosa fol. lanciniata	2	8	"	5	—
Amygdalus Persica fl. pl.	1	—	"	3	8
" pumila fl. pl.	1	8	"	3	8

	ℳ	ß		ℳ	ß
Aralia spinosa	1	4	bis	2	8
Aucuba japonica	—	12	"	1	8
Azalea arborea	2	8	"	5	—
" aurantiaca	2	—	"	3	—
" " major . . .	2	—	"	3	—
" " speciosa .	2	—	"	3	—
" bicolor superba	2	—	"	3	—
" calendulacea flammea	2	4	"	3	8
" " grandifl.	2	4	"	3	8
" " rosea . .	2	4	"	3	8
" " splendens	2	4	"	3	8
" " superba	2	4	"	3	8
" " tricolor .	2	4	"	3	8
" carnea odorata	1	8	"	3	—
" " splendens . . .	1	8	"	3	—
" coccinea	2	—	"	4	—
" " speciosa . . .	2	8	"	5	—

Azalea	cuprea	1	8	bis	2	8
"	" striata	2	—	"	3	—
"	" splendidissima	2	—	"	3	—
"	glauca	1	—	"	2	—
"	" floribunda	1	8	"	2	8
"	" plena	1	8	"	2	8
"	grandiflora	2	—	"	4	
"	Guillaume I	2	8	"	4	—
"	Guillaume II	3	—	"	5	—
"	incarnata	1	8	"	2	8
"	lucida	1	4	"	2	—
"	lutea fl. pl.	2	—	"	3	
"	Lord Buckingham	2	8	"	4	—
"	nudiflora	1	—	"	2	—
"	" bicolor	1	8	"	2	8
"	" carnea	1	8	"	2	8
"	" coronata	1	8	"	2	8
"	" lapponica	1	—	"	2	—
"	" rubra	1	—	"	2	—
"	" rosea	1	—	"	2	—
"	" speciosissima	1	8	"	2	8
"	pontica	—	12	"	5	—
"	" alba	1	8	"	3	—
"	" bicolor	2	—	"	3	—
"	" grandiflora	1	8	"	2	8
"	" major	1	8	"	2	8
"	" sulphurea	1	8	"	2	8
"	" tricolor Koning	2	8	"	4	—
"	" " major	2	—	"	3	—
"	" " Wolff	2	8	"	4	—
"	speciosa	2	8	"	4	—
"	viscosa alba	1	—	"	2	—
"	" floribunda	1	4	"	2	8
"	" odoratissima	1	4	"	2	8
"	" variegata	1	4	"	2	8
Berberis	empetrifolia	1	4	"	2	8
"	ilicifolia	1	4	"	2	—
Betula	laciniata	2	—	"	3	—
"	pendula	3	—	"	4	—
"	populifolia	1	—	"	2	8
Bignonia	Catalpa	1	—	"	2	—
Broussonetia	cordifolia	2	8	"	5	—
"	papyrifera	1	8	"	2	8
"	" cucullata	2	—	"	4	—
Buxus	sempervir. arborescens	1	—	"	2	4
"	" " arg. var.	1	4	"	2	8
"	" " aur. var.	1	4	"	2	8
Calycanthus	floridus	—	12	"	1	8
Caragana	Chamlagu	1	8	"	2	—
"	ferox	1	8	"	2	—
Carpinus	Betulus var.	3	—	"	4	—
"	quercifol.	2	—		3	—
Castanea	vesca	1	8	"	3	—
"	" heterohylla	2	—	"	4	—
"	" fol. var.	2	—	"	4	—
Catalpa	(vide Bignonia).					
Colutea	orientalis	1	8	"	2	—
"	sanguinea	1	8	"	2	—
Comptonia	asplenifolia	1	8	"	3	—
Cornus	alternifolia var	—	12	"	1	8
"	mascula	—	8	"	1	4
"	" fol. var.	1	—	"	3	—
"	nigra	—	12	"	1	8
"	sanguinea	—	8	"	1	8
"	" fol. var	—	12	"	2	—
Corylus	Americana	—	12	"	1	8
"	arborescens	1	8	"	3	—
"	Avellana	—	8	"	1	8
"	" laciniata	1	8	"	3	—
"	Colurna	—	12	"	1	8

Crataegus	Azarolus	—	8	bis	1	—
"	betulaefol.	1	—	"	2	—
"	coccinea	—	8	"	1	—
"	Crus galli pyracanthifol.	1	8	"	3	[illegible]
"	" galli salicifol.	1	—	"	2	[illegible]
"	odorata	—	12	"	1	[illegible]
"	Oxycantha	—	12	"	2	[illegible]
"	" fl. pl.	1	—		[illegible]	[illegible]
"	pensylvanica	—	12	"	1	[illegible]
"	sanguinea	—	12	"	1	[illegible]
"	tomentosa	—	12	"	1	[illegible]
Cupressus	disticha	1	8	"	1	—
"	thyoides	1	8	"	1	—
Cydonia	japonica	1	—	"	2	[illegible]
"	" alba	1	—	"	2	[illegible]
Cytisus	alpinus	—	12	"	1	[illegible]
"	" pendulus	3	—		[illegible]	[illegible]
"	capitatus	—	8		1	[illegible]
"	hirsutus	—	12	"	1	[illegible]
"	Laburnum	—	12	"	2	[illegible]
"	" pendulus	3	8	"	5	—
"	" purpurascens	1	8	"	3	—
"	" quercifolius	1	—	"	2	[illegible]
"	" roseus	1	8	"	3	—
"	nigricans	1	—	"	1	[illegible]
"	purpureus	—	12	"	1	[illegible]
"	" atropurpureus	2	—	"	4	[illegible]
"	" carneus	2	—	"	4	[illegible]
"	" pendulus	2	8		[illegible]	[illegible]
"	" roseus	2	—	"	4	[illegible]
"	supinus	—	12	"	1	[illegible]
Daphne	Cneorum	1	8	"	[illegible]	[illegible]
"	Laureola	—	12	"	1	[illegible]
"	Mezereum	—	8	"	1	[illegible]
"	" fl. albo	—	12	"	2	—
Deutzia	scabra	—	12	"	[illegible]	[illegible]
Evonymus	americanus	—	12	"	1	[illegible]
"	atropurpureus	—	12	"	1	[illegible]
"	europaeus fol. var.	3	—	"	5	[illegible]
"	" fr albo	—	12	"	1	[illegible]
"	latifolius	1	—	"	1	[illegible]
"	rosmarinifol.	1	4	"	2	[illegible]
Fagus	castanea	2	—	"	4	[illegible]
"	sylvatica asplenifol.	1	—	"	[illegible]	[illegible]
"	" atropurpurea	2	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" crispa	3	—	"	[illegible]	[illegible]
"	" fol arg. var.	5	—	"	[illegible]	[illegible]
"	" " aur. var.	2	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" pendula	3	8	"	[illegible]	[illegible]
Fothergilla	alnifolia	1	8	"	[illegible]	[illegible]
Fraxinus	excelsior jaspidea	1	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" pendula	2	8	"	[illegible]	[illegible]
"	nana crispa	2	8	"	[illegible]	[illegible]
"	Ornus	1	8	"	[illegible]	[illegible]
Genista	florida	—	12	"	[illegible]	[illegible]
"	Scoparia fl. pl.	1	8	"	[illegible]	[illegible]
Gymnocladus	canadensis	2	—	"	[illegible]	[illegible]
Hybiscus	syriacus	—	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" albus	—	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" striatus fl. pl.	—	12	"	[illegible]	[illegible]
"	" purpureus	—	12	"	[illegible]	[illegible]
Jasminum	officinale	—	8	"	[illegible]	[illegible]
"	" fol. var.	—	12	"	[illegible]	[illegible]
Ilex	Aquifol.	1	—	"	[illegible]	[illegible]
"	" arg. var.	1	4	"	[illegible]	[illegible]
"	" aur. var.	1	4	"	[illegible]	[illegible]
"	" ferox	1	4	"	[illegible]	[illegible]
"	" " arg. var.	1	4	"	[illegible]	[illegible]
"	" " aur. var.	1	4	"	[illegible]	[illegible]
"	laurifolia	1	8		[illegible]	[illegible]

	ℳ	ß		ℳ	ß
Juglans regia	1	—	bis	4	8
Juniperus bermudiana	2	—	"	4	—
" communis	1	—	"	2	8
" Sabina	1	—	"	2	8
" " fol. var.	1	8	"	3	—
" " tamariscifol.	1	8	"	3	—
" suecica	1	8	"	3	—
" virginiana	1	8	"	3	—
Kalmia angustifolia	1	—	"	2	8
glauca	—	12	"	2	—
latifolia	2	8	"	5	—
lucida	2	—	"	4	—
salicifolia	2	—	"	4	—
Liquidambar Styraciflua	1	—	"	2	8
Liriodendron Tulipifera	3	—	"	6	—
Lonicera tartarica	—	8	"	1	4
" rubra	—	12	"	1	8
Lycium barbarum	1	—	"	1	8
Magnolia purpurea	1	8	"	4	—
Mespilus Pyracantha	—	12	"	1	8
Morus alba	—	8	"	1	8
" cordifolia	2	8	"	5	—
Paulownia imperialis	2	—	"	8	—
Philadelphus coronarius odorat.	—	8	"	1	—
coronarius odorat. fol. var.	—	8	"	1	—
Pinus canadensis	1	—	"	2	—
Platanus occidentalis	3	—	"	4	—
orientalis	1	—	"	2	—
Populus argentea	1	—	"	2	—
balsamifera	—	8	"	1	8
carolinensis	1	—	"	2	—
castaneaefol.	1	—	"	2	—
pendula	2	—	"	3	8
Prunus Cerasus fl. pl.	—	12	"	1	8
" fol. arg. var.	1	—	"	2	—
" Laurocerasus	1	—	"	2	8
" lusitanica	1	—	"	3	—
Mabaleb	—	8	"	1	—
Padus	—	8	"	1	—
" aucubaefol.	1	8	"	3	—
pumila	1	—	"	2	—
Pyrus americana	1	4	"	2	8
Aria	—	12	"	2	8
communis fl. pl.	1	—	"	2	—
Cydonia chinensis	1	—	"	2	—
japonica	1	—	"	2	8
" fl. albo	1	—	"	2	8
Malus fl. pl.	1	—	"	2	—
pinnatifida	1	—	"	3	12
salicifolia	1	—	"	2	—
spectabilis	1	—	"	2	—
Quercus americana	1	8	"	2	8
asplenifolia	2	—	"	4	—
Castanea	5	—	"	7	—
fastigiata	—	12	"	2	—
Ilex	1	4	"	2	8
macrocarpa	1	—	"	2	—
moschata	1	—	"	2	8
Robur asplenifol.	2	—	"	5	—
" castaneaefol.	4	—	"	6	—
" fol. arg. var.	4	—	"	6	—
" pendula	5	—	"	7	8
salicifolia	4	—	"	5	—
Rhododendron azaleoides	2	—	"	3	—
catawbiense	2	—	"	4	—
dauricum	1	8	"	2	8
elegans	1	8	"	5	—

	ℳ	ß		ℳ	ß
Rhododendron ferrugineum	1	8	bis	3	—
" hirsutum	1	8	"	3	—
" hybridum	1	8	"	3	—
" maximum	1	—	"	4	—
" " album	1	—	"	4	—
" ponticum	1	—	"	5	—
" " album	1	8	"	5	—
" " arboreum	1	8	"	5	—
" " carneum	1	8	"	4	—
" " coccineum	2	8	"	5	—
" " fol. arg. var.	1	8	"	4	—
" " " aur. var.	1	8	"	4	—
" " grandifol.	1	8	"	4	—
" " roseum	1	8	"	4	—
" punctatum	1	8	"	3	8
Rhodora canadensis	1	—	"	2	8
Rhus copallina	1	8	"	2	8
" Cotinus	—	12	"	1	8
" elegans	—	12	"	1	8
" glabra	—	12	"	1	8
Ribis albidum	2	—	"	4	—
" aureum	1	—	"	1	8
" palmatum	1	—	"	1	8
" sanguineum	—	12	"	1	8
Robinia bullata	4	—	"	6	—
" glutinosa	2	—	"	4	—
" hispida	1	8	"	2	8
" " arborea	1	8	"	2	8
" inermis	2	—	"	3	8
" procera	1	—	"	1	8
" Pseudoacacia	1	—	"	2	8
" " pendula	1	8	"	3	—
" " tortuosa	1	8	"	3	—
" salicifolia	1	8	"	3	—
" sophoraefol.	1	—	"	3	—
" spinosa	1	—	"	2	8
" viscosa	1	—	"	3	—
" volubilis	1	—	"	3	—
Rosa centifolia	—	6	"	—	12
" muscosa	—	10	"	1	—
" unica	—	10	"	1	—
1 Sortiment von 100 vorzüglichen Gartenrosen	50	—	"	60	—
1 " von 12 vorzüglichen Gartenrosen	8	—	"	10	—
100 Gartenrosen en Mélange	20	—	"	25	—
12 " " "	3	—	"	5	—
Hochstämmige Rosen in den schönsten Sorten	2	—	"	3	8
Halbstämmige Rosen in den schönsten Sorten	1	8	"	2	—
Salix babylonica	1	—	"	2	8
" fol. var.	2	—	"	3	—
" laurifolia	1	—	"	2	—
" pendula	1	4	"	2	8
" pentandra fol. var.	1	—	"	2	—
" salviafol.	1	—	"	2	—
Sambucus argentea	—	12	"	1	8
" aurea	—	12	"	1	8
" juglandifol.	1	—	"	2	8
" laciniata	1	—	"	2	—
" monstrosa	—	12	"	2	—
Schubertia (vide Cupressus)					
Sophora japonica	1	—	"	2	8
" " pendula	1	—	"	6	—
Sorbus (vide Pyrus).					
Spartium (vide Genista)					
Spiraea argentea	1	—	"	2	—
" rubra	1	—	"	2	—
" tomentosa	—	12	"	1	8

	ℛ	ß		ℛ	ß
Syringa dubia	—	8	bis	2	—
" persica alba	—	12	"	1	8
" " rubra	—	12	"	1	8
" vulgaris	—	8	"	2	—
" " rubra	—	12	"	2	—
Taxus baccata	2	—	"	3	—
Thuja occidentalis	1	8	"	3	—
" orientalis	2	—	"	4	—
" pyramidalis	1	8	"	3	—
Tilia americana	2	—	"	4	—
" " pendula	3	—	"	5	—
" " rubra	2	—	"	4	—
" europaea	—	8	"	4	—
Tilia heterophylla	2	8	bis	4	—
" obliqua	3	—	"	5	—
Ulmus campestris	1	—	"	3	—
" " fol. var.	1	8	"	3	—
" crispa var.	1	8	"	2	[illegible]
" exoniensis	1	8	"	4	—
" tortuosa	1	8	"	3	—
Viburnum alomiaefolium	5	—	"	6	—
" dentatum	—	8	"	1	[illegible]
" Lantana fol. var.	2	—	"	4	—
" nudum	1	8	"	3	—
" opulus	—	12	"	1	[illegible]
" " roseum	1	—	"	2	[illegible]

Neue Sträucher.

	ℛ	ß
Abelia floribunda	3	8
Deutzia gracilis	1	8
Illicium religiosum (muss im Winter bedeckt werden)	1	8
Lycium fuchsioides	1	12

Rankende und klimmende Sträucher

zur Bekleidung von Berceaux, Veranden, Säulen, Wänden etc.

Sämmtlich starke Pflanzen.

	ℛ	ß		ℛ	ß
Ampelopsis hederacea	1	—	bis	1	8
Aristolochia Sipho	1	4	"	2	—
Bignonia radicans	1	4	"	2	8
Clematis, diverse	—	12	"	2	—
Glycine chinensis	2	—	"	3	—
Hedera Helix	—	8	"	1	—
Hedera latifolia (hibernica)	1	4	bis	1	12
Lonicera Caprifolium, diverse	—	12	"	2	—
Periploca graeca	1	8	"	2	—
Rosa scandens	1	8	"	2	—
Vitis quinquefol. (Ampel. heder).					
Wisteria chinensis (Glycine)					

		ℛ	ß		ℛ	ß
Weissdorn zu Hecken	pr. 100 Stück	1	8	bis	3	—
Ligustrum " "	" " "	2	8	"	5	—

Auszug und Nachtrag einiger Obst-Arten.

Fächer-Bäume.

(Espaliers.)

Sämmtliche Fächer-Bäume, und namentlich die hoch- und halbstämmigen Espaliers sind besonders schön gezogen; und die Pfirsich- und Apricosen-Bäume hinlänglich abgehärtet.

			ℳ ß		ℳ ß
Pfirsichbäume	(25 div. Sorten, worunter Dopp. Montagne etc.)	pr. Stück	3 —		
"	starke Exemplare	" "	4 —	bis	12 —
"	hoch- und halbstämmige Espaliers	" "	5 —	"	15 —
Apricosen	(10 div. Sorten, worunter Orange-Apricosen etc.)	" "	2 8		
"	starke Exemplare	" "	3 —	"	10 —
"	hoch- und halbstämmige Espaliers	" "	4 —	"	15 —
Maikirsche frühe dopp. / **Schattmorelle** grosse dopp. / " " " süsse	starke Espaliers	" "	1 4	"	2 8
	hoch- und halbstämmige Espaliers	" "	2 —	"	4 —
Aepfelbäume / **Birnbäume** / **Pflaumenbäume**	eine reiche Auswahl der feinsten Sorten, starke Espaliers	" "	1 8	"	4 —
	hoch- und halbstämmige Espaliers	" "	5 —	"	8 —

Zwerg-Bäume.

(Dwarf trees.)

Sehr geeignet auf Rasenplätzen und in Bosquets, wie auch zur Obst-Orangerie.

			ℳ ß
Aepfelbäume,	starke tragbare halbstämmige	pr. Dutzend	9 —
"	" " niedrigstämmige	" "	7 8
"	" " " in Vasen- oder Kesselform gezogen	" "	24 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 —
Birnbäume,	starke tragbare halbstämmige	" "	12 —
"	" " niedrigstämmige	" "	9 —
"	" " " in Vasen- oder Kesselform gezogen	" "	28 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 8
Kirschenbäume,	starke tragbare halbstämmige	" "	12 —
"	" " niedrigstämmige	" "	10 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 8
Pflaumenbäume,	starke tragbare halbstämmige	" "	12 —
"	" " niedrigstämmige	" "	10 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 8
Pfirsichbäume,	starke niedrigstämmige	" "	12 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 8
Apricosenbäume,	starke niedrigstämmige	" "	12 —
"	niedrige, für alle beliebige Formen zu ziehen	" "	5 8
Wallnussbäume,	Juglans regia fertilis, neue fruchtbare Art	" "	48 —

Weinreben.

		ℳ ß
Canon Hall	pr. Stück	3 —
Ciotat d'Autriche	"	2 8
Frankenthaler, grosse blaue	"	1 8
Louse witte	"	1 8
Perltraube	pr. Stück	1 —
Pottebakker	"	1 4
Sweet water	"	3 8

und diverse andere Sorten.

Johannisbeeren.

		ℳ ß		ℳ ß
Armstrong's Black diamond, grosse schwarze Frucht,	pr. Dutzend	5 –	pr. Stück	– –
Grosseiller-cerise, Kirschen-Johannisbeere	"	– –	"	2 –
La Sultane, extra grosse weisse	"	6 –	"	– [illegible]
Rouge superbe, vorzügliche Sorte	"	4 –	"	– [illegible]

Himbeeren.

Belle Amelie, grossfrüchtige delicate Himbeere	"	8 –	"	– [illegible]
Prince Frederic, extra grosse rothe; vorzügliche Frucht .	"	6 –	"	– [illegible]

Erdbeeren.

		ℳ ß		ℳ ß
British Queen	pr. 100 Stück	3 –	pr. Dutz	– [illegible]
Knevett's Pine	"	2 –	"	– [illegible]

Bedeutende Vorräthe der vorzüglichsten Baum- und Strauch-Arten, Zier-Gewächse etc. setzen mich in den Stand, Garten-Anlagen, und sonstige Anpflanzungen, auf das Beste und Zweckmässigste beschaffen zu lassen.

Specielle Verzeichnisse über Obstbäume, Georginen, Blumenzwiebeln etc. sind gratis zu haben.

Eimsbütteler Baumschule,
HAMBURG.

Adriaan van Andel.

Das Rasenbrennen, Brennen, Motten.

(Aus Schlipfs „Populäre Düngerlehre.“)

Das Rasenbrennen wird in vielen Ländern Europas so wie in vielen Gegenden von unserem lieben Deutschland mit vielem Vortheil getrieben, und verdient deßwegen hier näher beschrieben zu werden. Die Vortheile des Rasenbrennens bestehen in Folgendem:

a) Die natürlichen Eigenschaften des schweren und kalten Thonbodens werden durch das Brennen sehr verbessert, indem durch die Rasenasche der Boden mehr gelockert, der schwer zu bearbeitende Thon leichter zu bearbeiten ist, die Feuchtigkeit bälder verliert und dadurch wärmer wird.

b) Das Brennen des Bodens ist zugleich auch das wohlthätige Mittel, wodurch eine Masse von Unkräutern, Heidekraut, Farrenkraut, Ginster, Moose, Binsen, Gestrippe ꝛc. zerstört und wo dann eine Asche gewonnen wird, welche dem Wachsthum der Pflanzen Nutzen bringt.

c) Durch das Brennen werden zahlreiche Bruten von Insecten und Würmern zerstört, die an der Oberfläche ihre Herberge haben.

d) Das Brennen ist zugleich auch ein Mittel, wodurch theilweise die Säure getilgt wird, welche auf nassen Bodenarten öfters vorhanden ist.

e) Durch das Brennen kann man auch den Moor- und Torfboden zum Anbau von Buchweizen, Rüben, Sommerrübsen, Kartoffeln, Haver oder für den Graswuchs zweckmäßig vorbereiten.

Das Brennen des Bodens spricht sich aber nicht auf allen Bodenarten gleich wohlthätig aus. Am Besten taugt es auf allen feuchten, schweren Thon- und Lehmboden; auch auf Torf- und Moorboden, so wie auf kreide- und kalkhaltigem Boden leistet es gute Dienste. Dagegen ist das Abschälen und Rasenbrennen auf Sand oder den leichten Bodenarten nicht zu empfehlen, weil dadurch der Boden durch das Feuer noch loser und lockerer gemacht würde. Eben so taugt es auch nicht auf Boden, der an und für sich durch Fruchtbarkeit sich auszeichnet. Das Brennen eignet sich besonders auf binsigem, saurem Grasboden, um ihn zu entsäuern, und die darauf hausenden nachtheiligen Gewächse zu zerstören. Ist ein Boden mit vielen Wurzelkräutern, mit Holzwurzeln und sonstigem Gestrippe durchwachsen, so können diese den Anbau hindernde Gegenstände durch Brennen sehr leicht weggeschafft werden. Auf veralteten oder langjährigen Esper- oder Luzernefeldern paßt es ebenfalls. Auf ausgestocktem Waldboden oder auf Waldanger, Dreischweiden dürfte das Brennen gleichfalls nützlich sein. In einem feuchten und kalten Klima dürfte das Brennen einen höhern Nutzen gewähren als in einem warmen. Aus diesem Grunde findet man auch das Brennen in einem warmen Klima seltener als in einem kalten.

Das Rasenbrennen darf auf einem und demselben Boden nicht zu oft wiederholt werden, so daß der Boden dadurch nicht erschöpft wird. Auch dürfen nicht zu viele Pflanzen nach einander darauf angebaut werden, welche dem Boden viele Kraft entziehen. Ein mit Sachkenntniß vorgenommenes Brennen kann 2—3 Ernten liefern, ohne eine weitere Düngung zu erfordern. Es bleibt aber im Allgemeinen räthlich, dem gebrannten

Felde nur 2 Ernten zu entnehmen, und dann dasselbe zu Gras oder Weide nieder zu legen, oder eine Mistdüngung eintreten zu lassen, wenn das Feld auch ferner unter dem Pflug erhalten werden soll. Deßwegen muß bei dem Rasenbrennen mit Ueberlegung und Umsicht verfahren werden.

Ist das Feld eben, frei von Steinen und großen Baumwurzeln, so kann zum Abschälen der Rasen ein Pflug benutzt werden, wobei hauptsächlich der Flandrische (Schwerz'sche) und der Suppinger Pflug vortreffliche Dienste leisten. Sech und Schaar müssen aber sehr scharf sein, damit der Rasen vollkommen abgeschnitten wird. Die Furche wird zu einer Breite von 8—10 Zoll und zu einer Tiefe von 2—3 Zoll gegeben. Je weniger Wurzeln der Boden darbietet, um so dünner; je dichter der Wurzelfilz ist, um so dicker werden die Rasen (Soden) abgeschält. Die Furchen müssen vollkommen umgewendet werden. Ist das Feld sehr uneben oder steinig oder mit starken Wurzeln durchflochten, so bedient man sich der Plaggen- Schälhacke (Drechhacke).

Das Schälen der Grasnarbe geschieht theils im Spät-, theils im Frühjahr. Ist der Boden sehr der Näße ausgesetzt, so unternimmt man das Abschälen der Narbe im Frühjahr, wenn der Boden abgetrocknet ist. Die durch den Pflug abgeschälten Rasenstücke werden in einer Länge von 1—1½ Fuß abgehauen, kegelförmig oder auch dachförmig aufgestellt, wodurch sie vollkommen austrocknen.

Bei dem Brennen sind folgende Regeln zu berücksichtigen:

1) Wenn die Rasen gut ausgetrocknet, so macht man 2—3 Fuß länglichte Haufen in der Art, daß die Rasen schichtweise in Form von kleinen Hütten gewölbt aufgesetzt werden. Den innern leeren Raum füllt man beim Aufsetzen mit Stroh, Baumreis, Gesträuch, Heidekraut rc. aus. Gegen den vorherrschenden Wind läßt man eine kleine Oeffnung, wodurch das Feuer unterhalten wird. Ist die Witterung schlecht, so macht man diese Haufen größer. Eben so können dieselben um so größer angefertigt werden, je ausgetrockneter die Rasen sind.

2) Das Brennen muß langsam vor sich gehen, und darf nicht in zu großer Flamme ausbrechen. In diesem Falle bedeckt man die Oeffnungen mit Rasen. Will das Feuer in einem Haufen nicht brennen, so erweitert man die Oeffnungen. Die Rasenstücke dürfen durch das Feuer nicht vollkommen zerstört werden, sondern sie müssen nur in Stücke, aber nicht zu Pulver zerfallen.

3) Damit dieses Durchglühen gehörig von statten geht, so muß das Feuer von einer Person beaufsichtigt werden, welche überall nachhilft, wo es die Noth erfordert.

4) Haben die Rasen sich größtentheils in Asche verwandelt, so wirft man die herumliegenden Rasen in die glimmende Asche, damit dieselben ebenfalls noch von dem Feuer ergriffen werden.

5) Sind die Rasenhaufen abgebrannt, so muß die Asche sobald als möglich ausgestreut, und darauf entweder flach untergeeggt oder seicht eingepflügt werden.

6) Auf der Stelle der Brennhaufen darf keine Asche liegen bleiben, weil hier leicht Geilstellen entstehen würden, wo sich das Getreide lagern würde.

7) Ist die Asche untergeegt, so pflügt man den Boden zur gehörigen Tiefe, und säet den Samen aus, der dem Boden und der Jahreszeit entspricht.

8) In der Nähe von Waldungen darf in der Regel das Brennen nur in einer gewissen Entfernung vorgenommen werden; auch muß vor Anfang des Rasenbrennens in manchen Gegenden die Polizeibehörde davon in Kenntniß gesetzt werden.

Ueber die Erziehung der capischen Leguminosen aus Samen

läßt sich (im floricult Cabinet) ein Obergehülfe in einem Londoner Handelsgarten wie folgt vernehmen:

Samen von südafrikanischen Acacien und andern Leguminosen gedeihen nach meinen Erfahrungen am besten, wenn man Wasser von $74^2/_3$ ° R. (200 ° F.) über sie gießt und sie darin 24 Stunden einweicht, so daß sich das Wasser dabei abkühlt. Hat man eine an Arten zahlreiche Sammlung von Samen erhalten, von jeder Art aber nur eine kleine Anzahl, so läßt man sie in den Papieren.

Die Erde, worin Samen von Leguminosen zu säen sind, muß aus einem Theil sandigem Lehm und drei Theilen vollkommen verweseten Blättern bestehen; fünfzöllige Töpfe sind die besten zur Aussaat, da sie guten Abzug gewähren und für die kurze Zeit, worin sie in denselben bis zum Verpflanzen stehen bleiben, eine hinreichende Menge Erde zur Nahrung darbieten, welche dabei überdies besser in einem gleichen Grade feucht gehalten werden kann, als in größern oder kleinern Töpfen und dieser Umstand trägt viel zum Gelingen der Aussaat bei.

Die capischen Samen von Leguminosen können zu jeder Jahreszeit ausgesäet werden, zu welcher sie in Europa anlangen. Sollte dies im Herbst oder Winter geschehen, so darf das Wachsthum der Pflanzen nicht beschleunigt werden, denn dadurch erhält man nur schwache Pflanzen, welche selten bis zum Frühling ausdauern. Die Vorderseite und die obern Bretter in einem kalten Hause bieten den besten Standort für die Aussaaten im Herbst und Winter dar. Wartet man indessen mit der Aussaat bis zum Februar, März oder April, als der am besten dazu geeigneten Jahreszeit, so wird folgendes Verfahren den europäischen Pflanzenzüchtern viele bisher vermißte Arten verschaffen, welche entweder nicht auflaufen oder nicht fortwuchsen und nur ein kümmerliches Leben sich erhielten, eben deßhalb aber um so weniger gepflegt wurden, während sie bei gehöriger Behandlung die Anzahl der zierlichen Sträucher vermehrt und in den härteren Arten dem Conservatorium manchen Schmuck dargeboten haben würden.

Nachdem man die Samen auf die oben angegebene Weise eingeweicht, ausgesäet und ¼—½ Z. hoch mit Erde bedeckt hat, müssen die Töpfe gut begossen und auf die Oberfläche eines Mistbeetes, dessen Wärme abgenommen hat, gesetzt, aber nicht in die Erde darin eingegraben werden. Ist die Jahreszeit so weit vorgerückt, daß die Sonne stark wirkt, so muß

man während den Mittagsstunden Schatten legen. Anfänglich begießt man nur jeden dritten Tag oder doch nur so oft, daß die Erde beständig feucht gehalten wird, das Wasser aber guten Abzug hat und sich nicht zu stark anhäuft.

So wie die verschiedenen Arten nach und nach auflaufen und ihre Samenlappen vollkommen entwickeln, müssen die Töpfe mit den Sämlingen von den übrigen getrennt und in besondere Kästen gestellt werden, worin sie beständig regelmäßig begossen werden und gehörigen Zutritt von Luft haben, denn dadurch beschleunigt man ihr Wachsthum. Haben sie eine hinreichende Größe erreicht, so werden sie versetzt, wobei die Erfahrung den Gärtner leiten muß; im Allgemeinen ist indessen zu bemerken, daß das Auspflanzen noch vorgenommen werden muß, wenn die Sämlinge im Wachsthum begriffen sind und daß man, wenn es nöthig wird, Schatten gibt.

In großen Gärtnereien müssen demjenigen, der mit der Aussaat beauftragt ist, die Verzeichnisse der erhaltenen Samen und die ihnen beigefügten Bemerkungen übergeben werden, damit er jeder Art die erforderliche Erde und Behandlung zu Theil werden lassen kann; dies ist besonders für neue Arten nöthig, deren Natur er noch nicht kennt.

Es mag indessen den Pflanzen diese oder jene Erde nöthig sein, so muß man dafür sorgen, daß sie nicht zu fein gesiebt werde; denn wenn die Pfahlwurzel bei ihrem senkrechten Niedersteigen irgend ein Hinderniß antrifft, so bildet sie Seitenwurzeln, welche die Pflanzen gut zu ernähren vermögen u. s. w. Diesen Zweck wird man aber um so weniger erreichen, je feiner die Erde gesiebt ist; ihre Kränklichkeit wird sich schon in der Farbe der Blätter und in ihrem frühen Abfallen zu erkennen geben. Untersucht man solche Pflanzen, so findet man auch in der That ihre Wurzeln von einer so stark gebundenen Erde umgeben, daß dieselben bei Aufbietung aller ihrer Kräfte sie nicht zu durchdringen vermögen.

So wie die Pflanzen einzeln in Töpfe versetzt sind, muß man sie aus den Kästen herausnehmen und sie in dazu von zerfallener Rinde eigens angelegte Beete eingraben, welche der Oberfläche des Bodens gleich sind, oder auch etwas tiefer liegen. Man versieht sie in diesen mit Wasser bis zur Mitte oder Ende August, wo man sie wieder herausnimmt und die Pfahlwurzel, wenn sie aus der Oeffnung der Töpfe herausgedrungen sein sollte, abschneidet. Die Töpfe können dann auf dem Boden stehen bleiben, bis die Winterquartiere bezogen werden. In diesen läßt man ihnen so viel Luft und so wenig Ofenwärme wie möglich zukommen. Bei einer großen Sammlung ist es unmöglich, jede Art in die ihr vollkommen angemessene Temperatur zu stellen, indessen sind eingeschlossene Luft und eine naßkalte Atmosphäre ihnen überhaupt nachtheilig. Treten im Winter einige heitere Tage ein, so muß man dieselben benutzen, um den Häusern durch Oeffnung der Thüre und Fenster frische Luft zukommen zu lassen, und am Morgen, sobald man es nöthig findet, ein Feuer anmachen.

Es gibt nur wenige Cappflanzen, welche einige Grad Kälte vertragen, am empfindlichsten dagegen zeigt sich Plectranthus fruticosus, der in den Wäldern des Vorgebirgs wild wächst; bringt man ihn daher in den Häusern an einen schicklichen Ort, so kann er als lebendiges warnendes Thermometer dienen, indem er die erste Pflanze ist, welche von der Kälte leidet.

Unter den südafrikanischen Leguminosen bilden vorzüglich folgende Gattungen die herrlichste Zierde der dasigen Wälder, indem sie sowohl

durch ihre äußere Gestaltung als durch ihre prachtvoll gefärbten Blumen ergötzen, und wiewohl der Boden, der ihnen die Natur zu ihrem Gedeihen angewiesen hat, sehr verschieden sein mag, so ist doch ein sandiger Lehm, mit Lauberde gemengt, dem Wachsthum der mehrsten capischen Leguminosen ersprießlich und kann daher im Allgemeinen für die Sammlung unsrer Gewächshäuser benutzt werden. Die Gattungen Ompholobium, Schottia, Calpurnia, Cyclopia, Borbonia, Crotalaria, Sutherlandia, Aspalathus und Indigofera scheinen im Allgemeinen in einem rothen sandigen Lehm zu wachsen; Acacia, Virgilia, Loddigesia, Viborgia, Rafnia und Cylista treiben üppiger an Flußufern in aufgeschwemmtem vegetabilischem Boden. Indessen gibt es viele Arten unter diesen und andern Gattungen, welche von der allgemeinen Regel eine Ausnahme machen und theils in reinem Sande, theils in festem thonigem Bodem gefunden werden, wo sie den größten Theil des Jahres hindurch einer außerordentlichen Hitze und Trockenheit ausgesetzt sind und durch die Berge nur schwach beschattet und geschützt werden, die Erhaltung ihres Lebens aber vorzüglich der feuchten Wolkenregion, worin sie wachsen, zu verdanken haben. Die südafrikanischen Pflanzen scheinen sich in ihrem Vaterlande so willig den verschiedenen Bodenarten und Standorten anzupassen, daß es schwer hält, eine allgemeine Erdmischung für ihre Kultur zu empfehlen; man thut am besten, hierüber die Erfahrung entscheiden zu lassen.

Ursprung der organischen Gemengtheile des Bodens. *)

So verschieden auch die Erklärungen noch sein mögen, warum die organischen Gemengtheile zur Fruchtbarkeit des Bodens nothwendig sind und wie sie das Wachsthum der Pflanzen befördern — daß sie nothwendig sind, wird durch die Erfahrung unter allen Himmelsstrichen bestätigt. Ueberall schätzt man die Güte des Bodens nach dem Reichthum an organischen Bestandtheilen, und wo ein Boden ohne solche sich fruchtbar erwiese muß dieß als eine besondere Ausnahme, unter besonderen Umständen, betrachtet werden.

Man hat den Agronomen einen Widerspruch aufbürden wollen man hat gefragt:

„Wenn die Pflanzen ohne Humus im Boden nicht wachsen könnten und wenn Humus aus den Pflanzen entstehe — woher denn die ersten Pflanzen gekommmen wären?

Das würde Grund haben, wenn die Vegetation sogleich mit Frucht- und Waldbäumen begonnen hätte. Wie in allen Dingen, so nahm es auch hier einen kleinen, unscheinbaren Anfang.

*) Krutsch, gemeinfaßl. Abriß der Bodenkunde :c. (Dresden u. Leipzig 1847.)

Ueberall, wo Licht, Luft, Wärme, Wasser und Erdiges zusammenwirken — entsteht auch Organisch-Lebendiges, dem Thier- oder dem Pflanzenreich angehörig. Vieles, ja, der Zahl und Menge nach, das Meiste entsteht und vergeht im Wasser oder auf dem trocknen Lande, ungesehen vom unbewaffneten Auge und darum ungeahnt, als höchst zarte pflanzliche Fäden und Gewebe, z. B. im Schimmel und Moder und in Thiergestalten der mannigfaltigsten Art, Infusorien genannt, die nur erst durch mehrhundertmalige Vergrößerung erkennbar werden: jeder Tropfen gemeines Wasser enthält sie zu Hunderten und Tausenden; jede Hand voll Erde zu Millionen, selbst der halbeisige Alpenschnee färbt sich zuweilen am Morgen, im Sonnenlicht roth, verbleicht um Mittag und wird zum Abende grau — von unscheinbaren Vegetationen und einigen unendlich kleinen Thierarten, die am Morgen geboren werden, um Mittag sterben und am Abende zu Moder geworden sind — deren Ursprung wir nicht begreifen. Dem unbewaffneten Auge unsichtbar und der menschlichen Fassung unbegreiflich, quillt gleichsam ein Strom organischen Lebens aus der Erde hervor, und dem bloßen Auge erkennbar, wimmelt es überall, wohin wir es wenden, von Würmern und Insecten — und sehen wir überall pflanzliche Gebilde, grüne schleimige Materien im stehenden und fließenden Wasser, — Flechten der verschiedensten Art und Farbe auf verwitternden Felsen, die kaum noch für Vegetationen erkannt werden und von dem Gesteiu selbst sich auch noch wenig unterscheiden.

Diese Vegetationen und Thiergeschöpfe alle, die, gesehen und ungesehen, entstehen und wieder vergehen, sind der von uns unbegriffene und vielleicht auch unbegreifliche Uebertritt der unorganischen Materie herüber auf die Stufe des Organischen — und sie sind die Vorspiele, die ersten Anfänge und die Grundlage zu höheren Bildungen, für welche sie organische Substanz zur Bildung ihrer Leiber zurücklassen. Denn Alles, was nur lebt, Stunden, Tage od.r Jahre — es nährt sich und wächst — (es vermehrt sein Volumen und seine Masse), es stirbt und verwest und hinterläßt Etwas des organisch gebildeten Stoffs, der fort und fort, durch neuentstehende Organismen neu gestalten und vermehrt wird.

Eingeleitet und vorbereitet durch die niedersten Gebilde, entstehen höhere. Wo auf verwitterndem Gestein die Steinflechte vegetirt hat, hat sie, nach ihrer Verwesung, Organisches zurückgelassen — es entstehen Flechten höherer Art; auf Flechten folgen Moose, wiederum in aufsteigender Ordnung, mit denen die Humusbildung schon viel rascher vorwärts schreitet: — auf Moose folgen Gräser und Kräuter, welche mit ihren Wurzeln schon tiefer in die Grundmasse des Bodens eingreifen und, wenn sie verwesen, ihr den Rückstand zur Mengung und Mischung hinterlassen.

So ist nun schon Boden entstanden, in welchem Gesträuch und Bäume, die höchsten Bildungen der pflanzlichen Lebenskraft, wurzeln können und die durch ihren Blätterabfall, wie auch durch neue Flechten und Moose, die sie auf ihrem Leibe ernähren — und endlich durch diesen Leib selbst, di. organische Materie um so rascher vermehren.

Zur raschen Vermehrung derselben hat sich vom ersten Anfange an die thierische Lebenskraft mit der pflanzlichen vereiniget. So viel Thiere auch von andern entweder ausschließlich oder doch hauptsächlich sich ernähren, der Hauptstamm, der die übrigen gleichsam auf seinen Schultern trägt, entnimmt seine Nahrung dem Pflanzenreiche. Daher auch die Thierschöpfung sich nur vermehren, vervielfältigen, an Körpergröße wie an vollkommnerer

Ausbildung nur in dem Maaße zunehmen konnte, in welchem das Pflanzenreich sich erweiterte und in vollkommneren und nährfähigeren Gewächsen sich ausbildete.

Sie, diese Thiere alle sind Vermehrer der organischen Materie. Denn, wenn sie auch den Hauptantheil ihrer Nahrung, mittelbar und unmittelbar, dem Pflanzenreiche entnehmen, so entziehen sie doch auch einen Theil derselben dem Luftraum durch die Athmung und verarbeiten einen beträchtlichen Antheil Wasser als Nahrungsmittel. Was sie also durch ihre Abfälle im Leben und bei ihrem Absterben in ihren Leibern der Erde zurückgeben, ist ebenfalls mehr, als was sie von ihr empfangen haben.

Zugleich aus diesem Gesichtspuncte, als Vermehrer des organischen Stoffs, sind die zahllosen Würmer und Insecten mit ihren Larven zu betrachten, über welche man so oft die müssige Frage hört: Zu was sie nützen?

Die größtmöglichste Summe organischen Lebens in größter Mannigfaltigkeit im Weltenraum zu verbreiten, dieß scheint der Zweck der Schöpfung zu sein, und diese Thiere, Glieder in der Kette des Ganzen, fassen nicht nur einen beträchtlichen Antheil dieser Summe in sich, sondern sind auch eine Quelle neuen Lebens, inwiefern sie nicht nur höheren Thierarten zur Nahrurg dienen, sondern inwiefern sie auch wie gedungene Arbeiter betrachtet werden müssen, den pflanzlichen Ueberfluß und Das, was sich seinem Untergange nähert, zu verzehren und schneller über die Seite zu schaffen und ihm zu Hervorbringung neuer Pflanzen eine höhere Bedeutung zu geben.

So hat sich also dieser organische Gemengtheil des Bodens durch immer neue Zuschüsse vermehrt, „angedämmt" (Dammerde): die pflanzliche und thierische Lebenskraft, in der unscheinbaren Flechte und in andern kaum beachteten Vegetationen und in einer unbemerkten Thierwelt, schuf den ersten, allerdings unbedeutenden Vorrath, was aber immer lebte und sich ernährte — starb und verweste, gab seinen Beitrag zu dem unermeßlichen Vorrath, der jetze die felsige Erdrinde bedeckt.

So half und hilft Eins dem andern auf: in der Vermehrung des Bodens, d. h. in der sich fortsetzenden Mengung und Mischung der organischen Ueberreste mit der mineralischen Grundmasse — beruht die Erweiterung des Pflanzen- und Thierreichs — und in der Vermehrung der Thiere und Pflanzen beruht rückwärts wiederum die Möglichkeit, daß die jährlich, durch Verwitterung der Felsmassen, sich vermehrenden Grunderden zu Boden gemengt und gemischt werden können.

Es war also die Fortbildung der Erde, vom todten, starren Felsen zu einem Wohnplatz für unzählbare lebendige Geschöpfe — einem Gesetze unterworfen, nach welchem sie sich, wie die ganze Weltordnung, aus sich selbst — und durch sich selbst — entwickeln mußte und, nach demselben Gesetz, ist sie noch immer in der Fortbildung begriffen.

Da die Entstehung und Vermehrung der organischen Materie von der pflanzlichen und thierischen Lebenskraft ausgeht; da das Gedeihen der Pflanzen und Thiere zugleich von einer günstigen Beschaffenheit des Climas abhängig ist; so läßt sich schon im Voraus erwarten, daß der Reichthum an organischen Ueberresten im Boden, in verschiedenen Erdgegenden, ver-

schieden sein werde, je nachdem das Gedeihen der Pflanzen und Thiere hier mehr dort weniger begünstiget wird.

So ist es auch. In den heißfeuchten, tropischen Ländern, wo die Vegetation, Jahr aus Jahr ein, im lebhaftesten Umschwunge ist, wo der Luftraum, die Wälder, die Gewässer und das trockne Land weit zahlreicher bevölkert sind; wo die Verwesung alles Abgestorbenen einen weit rascheren Gang nimmt und nicht periodisch stille steht, wie da, wo ein Winter herrscht, — da giebt es auch unermeßliche Vorräthe von Humus, die eben so oft einer nutzbaren Vegetation ein Hinderniß sind, wie anderwärts ein Mangel daran. In den Urwäldern Brasiliens soll der Pflanzenmoder zu einer Schicht von 12 bis 15 Fuß angehäuft sein und ein Filz von Bäumen und Schlinggewächsen so locker und lose darin wurzeln, daß Orkane ganze Wälder, wie Getreidefelder niederstrecken. Schnell verwest das Abgestorbene und schnell schießt aus dessen Moder ein neuer Wald empor.

Hier hat die Humusbildung das Uebergewicht über die Bildung der Grundmasse, in kalten Erdgegenden, wo zugleich der Frost auf die Felsmassen zerstörend einwirkt, eilt die Bildung der Grunderden der Humusbildung voraus.

Nicht nur für Herbeischaffung beiderlei Gemengtheile hat die Natur gesorgt, sondern auch für ihre Mengung und Mischung unter einander. Sie sind zwei einander bedingende Gegensätze — nur erst durch ihre Mischung entsteht ein gleichartiges Ganze, was den Bedürfnissen einer Pflanze entspricht und ihrem Wachsthume am förderlichsten ist. Winde führen das Trockne und Staubige von einer Stelle zur andern; Regen und Schneewässer seihen die feineren Humustheile und das Lösliche darin in die Tiefe und schwemmen das Bewegliche von den Anhöhen und Abhängen in die Thäler, wo es zum Theil sich lagert, zum Theil den Bächen überliefert wird; diese tragen es in die Flüsse, die, wenn sie in den Ebenen über ihre seichten Ufer treten, dasselbe aus ruhigem Wasser wieder ablagern. Daher sind die Niederungen, verglichen mit gebirgigen Gegenden, so reich an fruchtbarem Boden und diese — Oertlichkeiten abgerechnet — so arm, weil sie, von jeher, den Niederungen mit Boden, und zwar der besten Art — tributbar waren. In den Niederungen, wo der Lauf der Ströme immer ruhiger wird, wo sie so leicht über ihre niedrigen Ufer treten, findet sich jener feinerdige, mit Humus innig gemengte Flußmarschboden, der seiner hohen, unerschöpflichen Fruchtbarkeit wegen so berühmt ist und seiner specifischen Leichtigkeit wegen am weitesten getragen werden konnte. Gebirgsgegenden haben nur immer das Gröbere behalten.

Was die Flüsse nicht in den Niederungen ablagern, führen sie dem Meere zu; die Fluth und die landwärtsgehenden Winde bringen es an das Ufer zurück, während die seewärts gehenden Winde das Wasser unmittelbar am Ufer nicht bewegen und das Abgelagerte in Ruhe lassen. Hat es sich bis über den gewöhnlichen Wasserspiegel erhoben, so begrünt es und wird durch die Wurzeln der Gewächse befestiget.

Dieß ist der Seemarschboden, der mit Salzen und Organismen

des Seewassers geschwängert, an Fruchtbarkeit dem Flußmarschboden gleichkommt und ihn noch übertrifft *)

Diese Ablagerungen in den Ebenen und Niederungen haben hier und da im Laufe von Jahrhunderten eine Mächtigkeit erreicht, daß das Grundgebirge gar nicht mehr erreichbar ist und daß Diejenigen, welche darauf pflügen, säen und ernten, von einer felsigen Erdrinde keinen Begriff haben, während sie in Gebirgsgegenden überall erreichbar ist, und nackte Felsmassen noch immer zu Tage ausstehen.

---

*) Der Bildung des Seemarschbodens kommt der Anwohner durch mancherlei Kunstgriffe zu Hülfe; das Archiv der deutschen Landwirthschaft, Augustheft 1836, giebt folgende interessante Nachricht hierüber:

„Das Meerwasser führt fast immer eine Menge fremdartiger Theile, Erde, Thier- und Pflanzenüberreste mit sich; dem Volumen nach schätzt man sie auf $\frac{1}{120}$ bis $\frac{1}{1000}$. Da die gewöhnliche Fluthhöhe 8 bis 10 Fuß beträgt, so läßt sich abnehmen, wie viel 1 Jahr lang davon an solchen Stellen abgesetzt wird, wo das übergetretene Wasser ruhig bleibt. Dieß findet nun vorzüglich in Meerbusen und Buchten statt, aber auch da, wo Flüsse in das Meer sich ergießen."

„Auf diese Weise hat der bis in's 13. Jahrhundert von den Meeresfluthen gebildete Dollart, 7 Quadratmeilen groß, in $5\frac{1}{2}$ Jahrhunderten 4 Quadratmeilen Land und der Jahdebusen, 4 Quadratmeilen groß, 1 Quadratmeile Zuwachs erhalten. In Ostfriesland ist 1717 ein Meeresdurchbruch erfolgt, der ein Loch oder Brack von mehr als 100 Morgen gemacht, welche in der Mitte 80 Fuß Tiefe gehabt haben soll; in 52 Jahren ist es wieder ausgefüllt worden."

„Wo man eine solche Schlammabsetzung bemerkt, kommt man ihr zu Hülfe. Man macht zur Zeit der Ebbe 2 oder 3 Reihen Gräben, je 60, 80 bis 120 Fuß weit von einander entfernt und von 150 bis 200 Fuß Länge, die unter einander wieder durch Quergräben verbunden werden, den Auswurf häuft man zu Wällen an. Nach der Wasserseite zu macht man auch wohl je 2 und 2 Gräben nur in 5 Fuß weiter Entfernung und häuft den ausgeworfenen Boden zu einem Walle zwischen beiden auf. Glückt es, daß das Meerwasser diese Wälle nicht wieder aus einander spült, so sind oft im Laufe eines Sommers diese 2 Fuß tiefen und 4 Fuß breiten Gräben voll geschlämmmt, und man beginnt nun eine neue Reihe von Gräben. Ist nun das neugewonnene Land über den Meeresspiegel erhoben, so daß die gewöhnliche Fluth nicht mehr darüber geht, so finden sich Pflanzen, hauptsächlich Salicornien ein, durch welche die Aufschlämmung von Neuem begünstigt wird, indem zwischen ihren Stöcken bei dem Zurückzuge des Wassers der Schlamm hangen bleibt. Wenn nun nur noch die Springfluthen über das neugebildete Land reichen, so wird es eingedeicht (durch Dämme geschützt) und ökonomisch unter dem Namen „Marschland, Polder" benutzt."

„Ein Beispiel dieses wichtigen Schlammabsatzes findet man am Ausflusse der Elbe, auf hannoverscher Seite, von Freiburg im Lande Kehdingen bis an die Mündung der Osterflusses. Die neuen Anschwemmungen sind so breit, daß man von den ehemals gebauten Deichen ab kleine Schiffe, welche auf der Elbe fahren, kaum erkennen kann. Dagegen hat im Lande Hadeln, im Amte Ritzebüttel, die Wasserströmung in stundenlanger Erstreckung 100 bis 120 Ruthen breit das Land hinweggenommen.

Ueber mineralische Düngung. *)

Daß die mineralischen Bestandtheile, welche bisher in den Pflanzen schon aufgefunden worden, nicht zufällig sind, sondern nächst dem eigentlichen thierischen und vegetabilischen Dünger einen entschiedenen Einfluß auf die Vegetation ausüben, haben schon unendliche Versuche bewiesen; deshalb aber glauben wir auch Nachstehendes, was die landwirthschaftliche Zeitung von J. C. Kretzschmer Jahrg. 1846 No. 25 aus Herrmanns Werke: Lehre von den mineralischen Düngmitteln berichtet, hier weiter verbreiten zu müssen:

1. Kiesel-Erde.

Die Kiesel-Erde wirkt durch die Erzeugung kieselsaurer Salze auf die Vegetation. Mangel an diesen Salzen erzeugt gewöhnlich das Lagern des Getreides, weil der Halm ohne deren Beihülfe nicht die gehörige Festigkeit erlangen kann. Sonst schrieb man diese Erscheinung einer zu schwachen Ackerkrume zu, welche das tiefere Eindringen der Wurzeln verhinderte. Die Abwesenheit dieser Salze kann man durch Hinzuthun von Wasserglas ersetzen. Dieses bereitet man aus

15 Pfd. Quarz-Pulver,
10 „ kohlensaurem Kali.

Diese Mischung wird in einem Tiegel erhitzt, bis sie zu einer klaren Masse zusammenfließt, welche, ausgegossen, schnell erstarrt. — Statt des kohlensauren Kali kann man auch kohlensaures Natron anwenden. — Der Graswuchs auf moorigen Wiesen **) wird durch Ueberstreuen mit feinem Quarzsande bedeutend verbessert. — Die oben angegebene Quantität reicht für 1/4 Morgen hin.

2. Thonhaltige Düngmittel.

Die Resultate davon auf humosem sandigen Boden waren:

1) Die Düngung mit Mehl von leicht gebranntem Thone ***) (10 Cubikfuß auf 1000 Fuß (□?) bewirkte auf ausgesogener Haferstoppel einen zehnfachen Ertrag an Kartoffeln.

2) Auf Feldern war die Wirkung noch im dritten Jahre, in Gärten noch im andern Jahre bemerkbar.

3) Auf Wiesen leistete sie keine Dienste. (Wahrscheinlich der geschlossenen Grasnarbe wegen).

---

*) Jahrbuch für ökon. Chem. 2c. Von Dr. W. Artus (Leipzig 1847.

**) Ein schlechter Graswuchs auf Wiesen hat meistens seinen Grund in einem Mangel an Kieselerde, die den Wiesen durch Ueberrieselung zugeführt wird. D. H.

***) Der Thon gehört zu den mächtigen Bestandtheilen eines Bodens, welcher 1) demselben Bindung und Feuchtigkeit gewährt und 2) besitzt die Thonerde die Eigenschaft, mit der Quellsatzsäure und Quellsäure in Wasser unlösliche Verbindungen einzugehen und verhindert dadurch, daß heftige Regengüsse den Boden auslaugen, endlich übernimmt sie 3) noch eine anderweitige wichtige Function: sie verhindert nämlich, daß genannte Säuren sich in Kohlensäure und in Wasser zersetzen und dient dazu, sie lange Zeit im Boden unverändert zu erhalten, bis endlich Pflanzen dahin gelangen, von denen sie aufgenommen und assimilirt werden. D. H.

4) Mit Thon gedüngte Felder waren empfindlicher für die Wirkung des Kalkes.

3. Kalkhaltige Düngungsmittel.

1) Kalkhydrat (gebrannter und gelöschter Kalk). Er wird mit Wasser zu Kalkmehl abgelöscht und dann als Düngungsmittel ausgestreut. Dasselbe wird entweder mit dem thierischen Dünger zusammen *) untergebracht oder man bringt es um einige Ernten nach demselben hinein. — Auf Klee und Wiesen ausgestreut, ist es besonders zu empfehlen und es wirkt um so mehr, wenn nach dem Ausstreuen warmes Regenwetter eintritt. Auf schwerem Lehmboden wirkt es am kräftigsten; trocknen und steinigen Acker düngt man am vortheilhaftesten im Herbste **). Je humushaltiger ein Boden ist, um so sichtbarer ist die Wirkung, weshalb nächst dem starken Thonboden sich die moorigen Wiesen am meisten für diese Düngung eignen. — Man rechnet 9 bis 15 Scheffel pro Magdeb. Morgen. ***)

2) Schwefelsaurer Kalk (Gyps). Er soll im ungebrannten Zustande am wirksamsten sein; wird möglichst fein gepulvert und entweder flach untergebracht oder übergestreut. Er wirkt durch die in ihm enthaltene Schwefelsäure, welche das Ammoniak aufnimmt. ****)

3) Phosphorsaure Kalkerde (Knochen). Hierbei wollen wir noch das hinzuziehen, was wir an andern Orten darüber gefunden haben.

a) Das fein pulverisirte Knochenmehl wird mit Wasser zu einem dicken Breie angerührt und unter fortwährendem Umrühren der Masse 1/4 Loth rauchende Salzsäure auf 1 Pfd. Knochenmehl zugesetzt. Die Masse deckt man dann zu und läßt sie 24 Stunden stehen.

b) Ein Centner Knochenmehl wird mit 1 Centner Gyps und 2 Scheffeln trockner Erde vermischt und mit 60 Pfund Mistjauche übergossen. Die entstehende Gährungswärme muß man nicht unterbrechen und die trocken gewordene Masse wieder mit Mistjauche übergießen; hernach setzt man Salzsäure hinzu und mischt das Ganze mit Erde. — Die Kosten stellen sich pro Magdeb. Morgen folgendermaßen heraus:

3 Centner Knochenmehl	4 Thlr.	15 Sgr.
3 „ Gyps	1 „	15 „
60 Pfd. Salzsäure à 1 Sgr. 3 Pf.	2 „	15 „
	8 Thlr.	15 Sgr.

* Diese Art der Anwendung scheint uns nicht zweckgemäß, da der Kalk und überhaupt die Alkalien die Eigenschaft besitzen, die Ammoniaksalze zu zersetzen, dem Landmann geht sonach durch diese Behandlungsweise viel Stickstoff verloren. D. H.

**) Außerdem hat man den Kalk als Meliorationsmittel angewandt auf eisenreichen Bodenarten. D. H.

***) Auch als Beizmittel des Getreides hat man den Kalk mit außerordentlichem Erfolg angewandt. Durch Ueberstreuen desselben auf Wiesen hat man ihn auch angewendet, um die Moose zu entfernen, und man hat dadurch eine ganz neue Flora auf denselben entstehen gesehen. Was die Wirkung des Kalkes auf die Vegetation im Allgemeinen betrifft, so wirkt er indirect, indem er die Kieselerde bindet und dadurch das Kali isolirt, wodurch es von den Pflanzen aufgenommen werden kann. D. H.

****) Ueber anderweitigen Einfluß des Gypses auf die Vegetation s. die Abhandlung des Herausgebers des Jahrbuches S. 13.

c) Gleiche Gewichtstheile Knochenmehl und Gyps werden mit dem doppelten Quantum trockner Erde gemischt (1 Centner Gyps, 1 Centner Knochenmehl, 2 Centner Erde), dann in einen, 1½ Fuß hohen, mit einem erhabenen Rande versehenen, kreisförmigen Haufen gebracht und mit Mistjauche übergossen (pro Centner Knochenmehl 60 Quart Mistjauche) und so ungefähr 24 Stunden liegen gelassen. Nach gehöriger Einsaugung der Jauche wird die durchfeuchtete Masse umgeschaufelt und möglichst hoch übereinander geschüttet. Die Masse fängt dann an zu gähren und sich zu erwärmen. So lange die Wärmeentwicklung anhält, darf sie nicht gehemmt werden. Zeigt sich die Masse beim Umstechen ausgetrocknet, so muß ihr Feuchtigkeit zugesetzt werden, und der Haufen muß dann alle 8 Tage umgearbeitet werden, weil die Feuchtigkeit sonst leicht in Verwesung übergeht. Nach Beendigung der Gährung (also nach Aufhören der Wärmeentwickelung) wird die rauchende Salzsäure, ¾ Gewichtstheile, gemischt mit gleichen Theilen Wassers, der Masse hinzugesetzt und damit durchgeschaufelt. 24 Stunden später wird noch so viel Wasser hinzugethan, daß das ganze Gemisch leicht zerfällt. Dann läßt man den Haufen noch 24 Stunden, bevor man das Gemenge ausstreut, liegen.

d) Das Knochenmehl wird mit Schwefelsäure gemischt welche vermittelst Mistjauche verdünnt worden. Die rauchende Salzsäure wird, ebenfalls mit Mistjauche gemischt, am Tage des Ausstreuens hinzugesetzt; ebenso auch die Erde. Die Kosten pro Magdeb. Morgen werden folgendermaßen berechnet:

80 Pfd. Knochenmehl à 1 Thlr. 15 Sgr. pro Ctr.	1 Thlr.	2 Sgr.	9 Pf.
80 Pfd. Gyps à 25 Sgr. pr. Ct.	— "	18 "	— "
53 Pfd. Schwefelsäure à 4 Thlr. pro Ctr.	1 "	27 "	11 "
27 Pfd. Salzsäure à 4 Thlr. 22 Sgr 6 Pf.	— "	27 "	8 "
Anderweitige Kosten	— "	6 "	5 "
in Summa	4 Thlr.	22 Sgr.	9 Pf.

Die Wirkung einer solchen Quantität wird der von zehn zweispännigen Fudern Dünger gleichgeschätzt, was in einer Dünger bedürftigen Wirthschaft sehr zu berücksichtigen wäre, wenn es in einer solchen nicht gewöhnlich auch am Besten, am Gelde, mangelte.

4) Salzsaurer Kalk. Er wird durch Besprengung des gebrannten Kalks mit salzsäurehaltigem Wasser erzeugt. Auf die Tonne Kalk werden 69 Pfd. rauchende Salzsäure, mit dem nöthigen (?) Wasser verdünnt, genommen. Auf kalkarmem Boden wurden pro Magdeb. Morgen 2 Tonnen Kalk verwandt. Auf passendem (d. h. kalkarmem) Boden soll diese Düngung von außerordentlicher Wirkung sein. Die Kosten stellen sich pro Magdeb. Morgen folgendermaßen heraus:

2 Tonnen Kalk à 15 Sgr.	1 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
138 Pfd. Salzsäure à 1 Sgr. 3 Pf.	5 "	22 "	6 "
in Summa	6 Thlr.	22 Sgr.	6 Pf.

Preise in Hamb. Courant:

12 Sorten nach meiner Wahl	6 ß
25 dito	12 „
50 dito	22 „
100 dito	44 „
12 Sorten zur Gruppirung, unter Berücksichtigung der zu einer effectvollen Zusammenstellung geeigneten Höhen und Farben	7 ß
25 dito	14 „
50 dito	26 „
100 dito	52 „
12 Sorten nach specieller Angabe des Bestellers	8 ß
25 dito	16 „
50 dito	30 „
100 dito	60 „

1849.

Georginen oder Dahlien

von

Adriaan van Andel,

Eimsbüttler Baumschule.

HAMBURG.

Die Versendung geschieht vom Monat April bis Ende Juni, in kräftigen, gut bewurzelten Pflanzen, welche ohne Nachtheil einen 2- bis 3-wöchentlichen Transport aushalten.

Mit Ausnahme meiner bewährten Geschäftsfreunde, muss ich ersuchen, gefällige Aufträge mit Rimesse oder hinlänglicher Nachweisung zu begleiten. Briefe und Gelder werden franco erbeten.

Das Verzeichniss meiner Obstbäume und Gehölze, so wie der Preis-Courant von Haarlemer Blumen-Zwiebeln, sind gratis zu haben. Sämmtliche im Handel vorkommende Sorten Sämereien sind durch mich zu beziehen.

☞ Die Fusshöhe welche die Pflanze erreicht is durch die hintere Zahl angezeigt.

A la mode (Wallis), nankinfarbig, reingelb gerändert, ger. 4
Admiral Stopford (Trentfield), dunkelsammtbraun, ger. 5
Albion (Cooke), rosa, chamois durchscheinend, ger. 6
Alexander (Miller), nankinfarbig, reingelb gerändert, ger. 4
Alice Maud (Kimberley), violett, rosa geadert, ger. 4
Alphonso (du Mortier Bavais), gelb mit lilla Spitzen, ger. 2—3
Ami Vibert (Union), lilla, ger. 4
Amona, blassrosa auf nankin, ger. 4
Antagonist (Bragg), reinweiss, ger. 4
Arethusa (Brown), purpur, ger. 4
Arethusa (Union), bläulich weiss, lilla gestrichelt, ger. 5
Argo (Widnall), schwefelgelb, ger. 5
Ascana (Smith), roth mit weissen Spitzen, ger. 5
Asmodeus (Davis), glänzend schwarzbraun, ger. 5
Aurantia (Sparry), leuchtend orange, ger. 3—4
Aurantia (Mountjoy), orange, ger. 4
Baron de Nostrames, schwarzer Grund mit weissen Spitzen, ger. 3
Baron Jos. v. Pasqualati D. u. O., weiss u. hellgelb mit hellpurpur Saum, ger. 4
Beauty of Birmingham (Harrison), weiss mit dunkelrosa Spitzen, ger. 4
Beauty of Chelmsford (Wicks), weiss mit dunkelrosa Spitzen, ger. 4
Beauty (Parson), zart pfirschblüthig, rosa auf weissem Grunde, ger. 4
Beauty of Stow (Girling), hellviolett, ger. 3
Beauty of Suffolk (Bree), rubinfarbig, ger. 4
Beauty of Sussex, weisslicher Grund mit kirschrother Schattirung, ger. 3—4
Beauté de Versailles (Salter), gelber Grund mit scharlachrothen Spitzen, ger. 3
Bees Wing (Drummond), sammtkarmoisin, ger. 3
Belisario (Errington), in [illegible] chamois, aussen roth, [illegible] 4—5
[illegible]lor (Merton), dunk[illegible]pur mit weissen Spitzen, ger. 4
Black Dahlia (Turville) [[illegible]sex Triumph], schwarzbraun, ger. 4
Bloomsbury (Lee), scharlach, ger. 5—6
Bloomsbury (Pamplin), nankinfarbig, ger. 4—5
Brides Maid (Brown), weiss, lavendelfarbig getuscht, ger. 4
Bridal Ring (Turville), weissgelb mit lilla Spitzen, ger. 4
Brilliant (Whale), leuchtend scharlach, ger. 3
Butterfly (Girling), weiss mit purpur Rändern und weissen Spitzen, ger. 4
Capitain Warner (Girling), braun, ger. 4
Carno (Ansell), scharlach, ger. 5
Cheltenham Queen (Hodges), reinweiss, ger. 4
Chameleon (Finsh), weiss mit purpurvioletten Spitzen, ger. 3
Charles XII. (Harrison), dunkelpurpur mit weissen Spitzen, ger. 5
Châteaubriand (Lenssons), nankinlachsfarbig, ger. 4
Claudine (Forster), weiss, rosa durchscheinend, ger. 5
Clara Schotting, glänzend atlasweiss mit ganz feinem purpurlilla Saum und getuschten Spitzen, ger. 3—4
Charlotte (Mootz), karmoisinbraun mit weissen Spitzen, ger. 4
Charlotte Sturm, pfirschblüthig mit blassen Spitzen, ger. 4
Cleopatra (Attwell), citronengelb, ger. 5—6
Commodore (Gaine), dunkelrosa, ger. 4
Comte d'Arthur (Deelen), chamoisorange mit weissen Spitzen, ger. 4
Comte d'Eu (Lehuidoux), schwarzbraun mit einzelnen weissen Blumenblättern, auffallend. 4—5
Colonel de Schuanenfeld (Girling), braun mit weissen Spitzen, ger. 5
Coronation (Smith), rosascharlach, chamois durchscheinend, ger. 5
Cockarde v. Holstein (van Andel), roth und weiss, gut gebaut, eigenthümlich. 4
Cockarde v. Schleswig (van Andel), gelb mit bläulichlilla Rändern. 5
Confidence (Cook), chamoisgelb, etwas rosa Spitzen, ger. 4
Curiosa (Girling), chamois mit kirschrothen Rändern, ger. 5
Delight (Brown), schwefelgelb mit lilla Spitzen, ger. 4
Desirable (Brown), schwefelgelb mit lilla Spitzen, ger. 4
Deuil de Candolle, dunkel amaranthbraun, ger. 4
Diamant (Deegen), zarteste der Weissen, ger. 5
Dowager Lady Cooper (Jackson), leuchtend rosa, ger. 5
Dr. Abendroth, leuchtend karmoisin, ger. 4—5
Dr. Campe, hellziegelroth, vollblühend, ger. 4
Duke of York (Langley), goldgelb mit chamois Spitzen, ger. 6
Duke of York (Keine), scharlach, gelb durchscheinend, ger. 5
Duke of Cornwall (Low), dunkelrosa, gelb durchscheinend, ger. 3—4
Duke of Leuchtenberg (Booth), schwefelgelb, ger. 5
Dupetit Thouars, safrangelb mit kirschrothen Spitzen, ger. 5—6

Dutch peasant girl (van Andel), lieblich rosafarbige Blume, gut gebaut. 4—5
Eclipse (Cattleugh), dunkelrosa, gelb durchscheinend, ger. 5
Eclipse (King), salmfarbig mit rosa, seltene Farbe, ger. 5
Eclipse (Widnall), dunkelblutroth, ger. 5
Elisabeth (Forster), hellziegelroth mit lilla Anflug, ger. 5
Emma (Noacks), weiss, ger. 4—5
Emilie (Peters), chamoisgelb, ger. 2
Emperor of the Whites (Heale), schönste aller Reinweissen, get. 3—4
Erzherzog Ludwig (Mühlbeck), hellschwefelgelb, sehr gross, ger. 5
Essex Primrose (Wicks), schwefelgelb, ger. 5
Essex Scarlet (Wicks), leuchtend scharlach, ger. 4
Eva (Forster), weiss mit lilla, ger. 3
Fairy Queen (Keine), rosasalmfarbig mit gelben Spitzen, ger. 3
Fancy (Gaine), orange mit kirschrothen Spitzen, ger. 5
Fanny Waugh (Forster), violett, ger. 5
Favorite (Dodd), lillaweisser Grund mit dunkelrothen Spitzen, ger. 3
Fireball (Squibb), brennend scharlach, ger. 4—5
Fire King (Gaine), dunkelscharlach, vollblühend, ger. 3—4
Fleur de Geroldstein (v. Hotte), zart reinweiss, ger. 3—4
Francis (Jones), röthlichweiss mit rosavioletten Spitzen, ger. 5
Freiherr v. Biedenfeld, glänzend amaranthbraun mit breiten violetten Mittelstreifen, ger. 4
Garland (Girling), milchweiss, schwefelgelb und bronze gestreift, ger. 4—5
Gellert (Rinz), feurig scharlach, ger. 5
General Sir Robert Sale (Smith), purpur, ger. 4
German Defiance (Booth), röthlich orange, ger. 4
Göthe (Mardner), bläulich dunkelorange mit weissen Spitzen, ger. 5
Grand Duchess Helen (Booth), weiss, lilla punktirt, ger. 3—4
Grand superb, blassrosa Grund mit dunkelrosa Spitzen, ger. 5
Grand Tournament (Turville), weisslich, hellpurpur gezeichnet, ger. 5—6
Gräfin Orloff, rosaviolett, ger. 5
Great Western (Bragge), bläulich purpur, ger. 3—4
Gustav Weber, matt dunkelkarmoisin mit weissen Spitzen, ger. 4
Haresfield Hero (Mitchel), gelb mit rothem Anflug, ger. 5
Harlequin (Dodd), scharlach mit reinweissen Spitzen, ger. 5
Hauptmann Schmidt, schwarzbraun und glühend karmoisin, ger. 4
Hero of Stonehenge (Whale), dunkelsammtpurpur, ger. 5
Highgate Rival (Stein), leuchtend hellpurpur, ger. 4
Himioben (Mardner), lillaviolett mit weissen Spitzen, ger. 4
Holman's Scarlet perfection, blassscharlach, ger. 5
Honrble. Miss Abbott (Smith), rosalilla, ger. 5
J. A. Spiski (Booth), gelblich weiss mit dunkelrosa Spitzen, ger. 4—5
Jenny Lind (Dietzel), reinweiss, grossblühend, ger. 4—5
Illuminator, hellscharlach mit weissen Spitzen, ger. 6
Indispensable (Tassart), schneeweiss, ger. 5
Julia (Robinson), rosa auf weissem Grunde, ger. 4—5
Kätchen von Heilbronn, zart hellrosa, ger. 3—4
King of Sarum (Dodd), chamois in rosa spielend, ger. 4
La Lionne, (Lucot), scharlach mit weissen Spitzen, ger. 4—5
Lady Atrobus (Sparry), weiss mit rosalilla Spitzen, ger. 4
Lady Bathurst, weiss mit rothen Rändern, ger. 3
Lady C. Jermin, rothbraun mit weissen Spitzen 5
Lady Glentworth, violettpurpur, chamois durchscheinend, ger. 4
Lady Julia Langstone (Bates), reinweiss, ger. 4
Lady Leicester (Girling), chamois in rosa spielend, ger. 4
Lady Rae Reid (Girling), bläulich purpur mit weissen Spitzen, 3
Lady St. Maur (Brown), gelblich weiss mit lilla Spitzen und lilla Centrum, ger. 4
Lady Sale (Smith), goldgelb mit scharlach gesäumt, ger. 4
Le jeune Parisienne (Union), reinlilla mit silberweissen Rändern, ger. 4
Ludwig Marquardt, dunkelscharlachkarmin mit weissen Spitzen, ger. 4
Madame Chauviere (Girling), leuchtend rosa mit weissen Spitzen, ger. 5
Madame Dérongé (Salter), violettpurpur mit hellen Rändern, ger. 5
Madame Hansard, purpur mit weissen Spitzen, ger. 4
Madame Miellez (Girling), rosaviolett mit weissen Spitzen, ger. 4
Madame Miellez (Keine), hellpurpur mit weissen Spitzen, ger. 4
Madame Villa-Bois (Whale), bläulich purpur mit weissen Spitzen, ger. 4
Madame Wallner, schwarzbraun mit reinweissen Spitzen, ger. 5

Madeline (Attwell), violett, ger. 4
Marchioness of Exeter (Widnall), pfirschblüthig auf weissem Grunde, ger. 3—4
Matilda (Gaine), röthlicher Grund mit rosa Spitzen, ger. 5
Miss Dundas (Whale), weinfarbig, weiss durchscheinend, ger. 4
Modeste, leuchtend dunkelpurpur mit reinweissen Spitzen, ger. 4
Monsieur Wallner (Girling), glänzend schwarzbraun mit reinweissen Spitzen, ger. 4
Mrs. Jas. Richardson (Edwards), gelblich weisser Grund mit rosa, Spitzen, ger. 5
Mrs. Shelly (Mitchell), violettrosa, ger. 5
Mulatto (Herod), dunkelsammtbraun, ger. 3—4
Nicolas Sauvage, orange mit weissen Spitzen, ger. 3—4
Noir & blanche (Lehuidoux), weiss mit schwarzen Rändern, ger. 3
Nonpareil (Proctor), scharlach, ger. 5
Nothern Beauty (Robinson), reinweiss mit dunkelrosa Spitzen, ger. 5
Optimus (Widnall), weiss, röthlich durchscheinend, ger. 5—6
Orange Perfection (Low), orange auf gelbem Grund, ger. 5—6
Ottilie Henel, schwefelgelb mit weissen Spitzen, ger. 4
Painted Lady, reinweiss mit dunkelblutrothen Rändern. 4
Phænomenon (Whale), lillaweiss mit rosa, ger. 5
Pickwick (Cormack), purpur, ger. 4
Pomona (Girling), nankinfarbig, ger. 4
Primrose (Gaine), hellschwefelgelb mit weissen Spitzen, ger. 4—5
Prince Albert (Adams), rubinfarbig, bronze schattirt, ger. 4—5
Prince de Liege (Makoy), hellscharlachkarmoisin mit weissen Spitzen, ger. 4—5
Prince of Wales (Dodd), schwefelgelb, ger. 3
Prince of Waterloo (Drummond), dunkelblutroth, ger. 4
Prince William (Gaine), lilla, ger. 4
Prinz von Preussen (Platz), dunkellilla, ger. 4
Princess Alice (Gaine), reinweiss, ger. 3—4
Princesse Clementine, weiss mit hirschrothen Spitzen, ger. 5
Princesse de Capua (Salter), röthlich weisser Grund mit leuchtend dunkelrosa Spitzen. 3—4
Princess Royal (Horwood), schwefelgelb, ger. 5
Princess Royal (Hudson), bernsteinfarbig mit rosa, ger. 5
Princess Royal (Salter), reinweiss mit schwefelgelben Rändern, ger. 5
Princess Royal (Thomson), gelber Grund mit scharlachrothen Spitzen, ger. 5
Purpurea alba superba, purpur mit weissen Spitzen, ger. 5
Queen of the Isles (Low), blasser Grund mit hellpurpur Spitzen, ger. 4
Queen of Roses (Widnall), leuchtend rosa, ger. 3—4
Queen of Sarum (Dodd), weiss mit dunkellilla, ger. 4—5
Queen (Widnall), leuchtend hellrosa, ger. 5
Raphael (Brown), dunkelweinfarbig mit braunen Streifen, ger. 4
Rainbow (Smith), goldgelber Grund mit lilla Spitzen, ger. 5
Reine des Fées (Soutif), schwefelgelb mit violetten und weissen Spitzen, ger. 5
Retriever (Dnwar), sammtpurpur, ger. 5
Rival Revenge (Cox), dunkelschwefelgelb, ger. 4
Robespierre (Lodge), dunkelbraun, ger. 4
Rose d'amour (Brown), prachtvoll rosa, ger. 3—4
Rosalie, Freyin v. Pasqualati (Ohse), zart blassrosa, ger. 5
Satirist (Union), hellziegelroth, gelblich durchscheinend, ger. 4
Silvia (Dubras), karmoisin mit weissen Spitzen, ger. 3
Sir H. Pottinger (Drummond), dunkelsammtbraun, ger. 4
Sir J. S. Richardson (Union), rubinfarbe, bronze schattirt, ger. 5
Snowflake (Mitchell), weiss, etwas punktirt, ger. 4
Southern Beauty (Henck), gelber Grund mit scharlachrothen Spitzen, ger. 5
Sphere (Brown), bläulich purpur, ger. 5
Standard of Perfection (Keine), dunkelpurpur, ger. 4
Sulamit, veilchenblau, ger. 5
Surprize (Oakley), purpur mit reinweissen Spitzen, ger. 4—5
Susianna (Girling), chamois Grund mit weissen Spitzen, ger. 4
Triomphe de Vouldy (Battel), bläulich purpur mit weissen Spitzen, ger. 3
Turban zwerg, scharlach, 2—3
Vanguard (Girling), dunkelscharlech, ger. 3
Venusta (J. Harrison), gelblicher Grund mit rosa Spitzen, ger. 3
Village Maid (Girling), purpur mit weissen Spitzen, ger. 3
Viscount Ressignier (Dubras), purpur mit reinweissen Spitzen, ger. 5
Winterton Rival (Nelson), schwefelgelb, ger. 4
Yellow Climax (Wildman), citronengelb, ger. 3—4
Yellow Defiance, mattgelb, ger. 4—5
Zampa v. Tettenborn, dunkelorange, lachsrosa mit weissen Spitzen, ger. 4

Beiträge zur Geschichte der Pflanzenwelt und des Klima von Persien, Mesopotamien, Palästina und Aegypten.[1])

I. Persien.

Unter den Ländern, welche durch das Alter ihrer Geschichte für unsere Untersuchungen das größte Interesse darbieten, stehen gewiß die großen Satrapieen des persischen Reiches in Mittelasien oben an. Persien selbst, Medien, Armenien, Assyrien und Babylonien würden, wenn man ein historisches Substrat hätte, die einleuchtendsten und klarsten Schlüsse für unsere Ansichten liefern können, weil in ihnen offenbar Civilisation und Kultur älter, als in den meisten übrigen Ländern Asiens ist. Indessen bietet leider die Geschichte allzuwenig Anhaltspunkte zu Vergleichungen zwischen der Vegetation und dem Klima von damals und jetzt.

Die Stammlande der Perser selbst aber waren in Bezug auf Boden und Klima sehr verschieden. Windig, heiß und außer den Palmen arm an fruchtliefernden Gewächsen war das Küstenland, dem jedoch das ebene, an Seen und Flüssen reiche Inland folgte, Alles gewährend und üppig durch vortreffliche Weiden. Weiter gegen Norden aber war das Land gebirgig und kalt.[2]) Medien hatte sonst Alles im Ueberfluß, nur der nördliche Theil war unfruchtbar. Zudem war Medien kalt.[3]) Parthien mit Hyrkanien oft zusammen geworfen, war waldreich, gebirgig, arm (Strabo), nicht so indessen die Provinzen am kaspischen Meere, wo, wie in Ghilan und Masenderan[4]) ein ewiger Garten grünt mit nie

---

[1]) Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, ein Beitrag zur Geschichte von Dr. C. Fraas. (Landshut 1847).

[2]) Strabo Geogr. 15. p. 727 ed. Cas.

[3]) Strabo l. c. 11. p. 526.

[4]) Ritter's Asia 8.

ruhender Vegetationskraft. Wie ganz anders aber jetzt? — Im Innern von Persien, sagt Malkolm, sind die Gebirge nicht gänzlich unfruchtbar, wie jene am Meerbusen von Ormus. Doch aber ist keines, die von Masenderan und Georgien ausgenommen, das mit Waldungen bedeckt wäre und mit Ausnahme weniger Gesträuche sind sie ganz entblößt. Auch hat dieses unermeßliche Land nicht einen einzigen schiffbaren Fluß, selten regnet es daselbst, der Mangel an Wasser macht die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens unnütz. [1]) Die Berge sind ohne Grün, die Thalgründe ohne Bäche und der rastlose Reisende Aucher Eloy pries uns inmitten der dürren Berge Attika's glücklich, da uns im Vergleich zur persischen die üppigste Vegetation und das schönste Waldgrün umgäbe.

2. Mesopotamien.

Das fruchtbarste Land des Alterthums war bekanntlich das untere Stromgebiet des Euphrat und Tigris, namentlich im später sogenannten Mesopotamien und da auch die heiligen Bücher der Hebräer von hier aus ihren Stammvater wandern lassen, so ist es anziehend, von seiner ehemaligen und jetzigen Fruchtbarkeit zu sprechen. „Das Land der Hauptkanäle," sagt Richter, „ist jetzt durchaus wüst und verödet, ohne Ortschaft und Ansiedlung, eine verdorrte Verwilderung!" Den fruchtbarsten Alluvialboden, durchschnitten mit zahllosen Linien trocken liegender Kanalbette und Wassergräben, bedecken jetzt holzige Salzkräuter, Kappernranken und Mimosengebüsch, da, wo einst „der Garten der Welt" lag — ἐρημία μεγάλη ἐστὶν ἡ μεγάλη πόλις, sagt schon Strabo von Babylon.

Mit Recht drängt sich uns vorerst die Frage auf, wohin denn das Alles befruchtende Wasser, wenn auch nicht durch Kanäle besonders geleitet, wohin das Wasser für den sonst schiffbaren Pallakopas (den trocknen Fluß von Dszärrizaade) gekommen ist, der sonst die bevölkerte und reiche Landschaft von Altbasra oder Zobeir befruchtete und jetzt durch eine wasserlose Wüste zieht, den Tummelplatz räuberischer Beduinen? Wenn so viele Kanäle, die meist nur den Ueberfluß des Euphrat (und Tigris?) ableiteten, jetzt trocken sind, wo ist denn die ursprüngliche Wassermasse oder vielmehr ihre Quelle, die sie speiste, hingekommen, da wir weder von neugebildeten Versumpfungen, noch größeren Ueberschwemmungen, als ehedem vorkamen, noch auch von einer Erweiterung des Flußbettes, dessen Schmälerwerden an der Mündung auch jetzt noch Chesney berichtet, etwas hören? El Masudi sagt im 9ten Kapitel seiner goldenen Wiesen: [2]) „Der Euphrat, nachdem der Isakanal von ihm sich gegen Ost abgezweigt hat, nämlich von Feludja nach Bagdad hinüber, setzt seinen Lauf fort nach Sur Kasr Ibn Hobeirah, nach Kufak rc.; dann ergießt er sich in die Marschen und Sümpfe zwischen El Basra und el Wasset; sein ganzer Lauf ist 500 Farsang. Der größte Theil der Wasser

---

[1]) Malcolm's History of Persia. Chardier und Olivier Voyage dans l'empire othoman. Ferner: Moreau de Jonnes Untersuchungen über die Veränderungen der Erde durch Ausrottung der Wälder. Tubingen 1828. p. 151.

[2]) Ritter l. c. IX. p. 63.

des Euphrat, fährt Masudi fort hatte einst seinen Lauf durch el Hira, sein Bett läßt sich noch heute nachweisen, es heißt Atik d. i. das Alte .... Vor Zeiten fiel der Euphrat, bei dem Orte, er jetzt en Najaf (bei Kufa) heißt, in das abyssinische Meer (d. i. der erythäische) denn das Meer stieg einst aufwärts bis zu diesem Orte und an ihm landeten die Schiffe von Chin d. i. Hinterindien oder China und Vorderindien."

Derselbe führt ferner wirklich außerordentliche, derartige Trockenlegungen durch Meeresrücktritt an, spricht von seiner eigenen Ueberzeugung in Bezug auf diesen Wechsel von See und Land und geht dann zum Nachweis ähnlicher Wechsel am Tigris über, sowie auch Abulfeda, doch mehr allgemein, von dem früheren großen Wasserreichthum dieser Landschaft und ihrer Schifffahrt spricht.

Der Grund dieser großartigen, auf organisches Leben überhaupt und auf Landwirthschaft insbesondere so sehr influenzierenden Veränderungen ist nach dem Vorausgehenden unschwer in klimatischen Veränderungen zu suchen, jenen nämlich, die durch langjährige Kultur gesetzt werden. Versuchen wir bei so sparsamen und historischen Behelfen einige Beweise dafür zu finden.

Der Name Arabien, der bis an die Ufer des Euphrat mit dem hervorstechenden Charakter der Unfruchtbarkeit von Xenophon und den Alten überhaupt einem Theile Mesopotamiens gegeben ward, die gleiche Breite der Schiffsbrücke bei Sittacae, die von Xenophon auf 37 Pontons übersetzt werden mußte, ganz ähnlich den Angaben der Neueren von derselben Flußbreite daselbst, der Holzmangel damals schon um Babylon, wie zu Alexanders Zeit, der Cypressen aus Hainen und Gärten für die Flotte schlagen ließ [1]) und wie spätere Eroberer Holz aus den Vorbergen Armeniens oder von Nisibis holen lassen mußte, diese und ähnliche Angaben deuten wenigstens manche klimatische Verhältnisse an, die sich gleich geblieben zu sein scheinen.

Dagegen sagt Herodot, daß in Mesopotamien wegen zu großer Feuchtigkeit Wein nicht wachse. [2]) Strabo aber findet das Land reich an Wein und bekannt sind selbst die kernlosen Trauben am persischen Golf, wohl die Stammpflanze der Corinthen. Nach Theophrast pflanzten die Griechen Reben und Epheu vergeblich um Babylon, [3]) Xenophon aber hatte in den Dörfern um Babylon Getreide, Wein und Datteln in Fülle gefunden. Auch den Oelbaum fanden die Alten nur selten, eine Erscheinung, die nicht bloß ihren Grund in der Gleichgültigkeit der Perser gegen das Oel hat. Das Klima dieser Gegenden war nämlich in jener Zeit dem Gedeihen des Oelbaumes hinderlich, es war noch zu feucht, wie für den Wein, so noch um so mehr für die Olive. Wenn aus Aegypten (Nomos Arsinoë nach Strabo) der ölgebende Olivenbaum zunehmender Hitze und Trockenheit halber verdrängt wurde, den doch Strabo und Theophrast als häufig dort kannten, so ist klar, daß er aus denselben Gründen in andere Länder vorrücken konnte, wie wir in der That

---

[1]) Strabo l. c. 16. p. 741 ed. Cas.

[2]) Herod. I, 193 „zum Baumwuchs hat das Land durchaus keinen Trieb keinen Feigenbaum, keinen Oelbaum, keinen Weinstock."

[3]) Theophr. h. pl. 4, 4.

wissen von Italien, Gallien und Spanien oder von Persien selbst, wo er an die Provinzen am kaspischen Meere vorrückte, [1]) die ihn früher nicht kannten, so wenig als damals auch Lorbeer und und Myrte, selbst Wein am cimmerischen Bosporus gediehen, wo alle zur Zeit häufig sind. [2]) Griechenland, Syrien und ein Theil Kleinasiens ist des Oelbaums Vaterland, von dem aus er sich verbreitete, und wenn Ritter [3]) meint, der Mythus der Griechen von der Oelbaum pflanzenden Athene und ihr Gebrauch des Bekränzens mit Olivenzweigen deute auf ein Verpflanztsein der Olive aus anderen Ländern nach Griechenland, so geben wir zu bedenken, daß demgemäß nur sehr wenige Bäume in Griechenland einheimisch sein dürften, da die meisten zur Begränzung benützt wurden. Auch Link's [4]) Ansicht von den 2 verschiedenen Arten des Oelbaumes können wir nicht theilen und halten den edleren für lediglich durch Kultur entstanden, geben aber zu, daß der edle in Hellas erst eingeführt worden sein kann. Auch das Vordringen des unfruchtbaren Oelbaumes aus dem gebirgigen Indien (Elaeagnus angustifolia) nach Vorderasien bis nach Griechenland selbst, wo er jetzt so häufig ist, Theophrast ihn aber noch nicht kannte, spricht für unsere Ansicht. Am kräftigsten aber beweiset die großartige Veränderung des Klima und damit veränderte Vegetation zumal die um sich greifende Steppenbildung und der Uebergang zur völligen Wüste da, wo die Alten die fruchtbarsten Länder der Welt kannten. Jener eigenthümliche, lockere, salzhaltige, mit Grus und Schlamm bei jeder Ueberschwemmung bedeckte Boden der fruchtbaren Mesene verfällt, so wie er nicht andauernd bewässert, beschlammt und zugleich ausgelaugt wird, einer eigenthümlichen Veränderung, ähnlich jener Zersetzung des Nilschlammes in Aegypten, wie Rußegger dargethan hat, oder an den Küsten Griechenlands, wie wir selbst beobachteten. Salz und Grus werden vorherrschend und die Steppenflora findet sich ein. Chenopodien, Salsola und Salicorniaarten, Arenarien, viele Succulenten, insbesondere auch Artemisiaarten, worunter Art. Absynthium und Abrotonum, die wohl von da aus mit den Menschengeschlechtern die Erde durchzogen, dazwischen eine ephemere Vegetation von einjährigen Gräsern überziehen die Flächen, welche ehedem die edelsten Kulturpflanzen trugen. Nur allein das von bindenden Bodenarten, nicht durch Schlamm bloß gebildete Diluvium bleibt sich gleich und wird nach Ainsworth in der Plaine Mesopotamiens bis zu 1000′ Fuß Elevation über dem Meere charakterisirt durch das Vorkommen der Glycirrhiza glabra nnd echinata, Mimosa agrestris, Nigella damascena, durch wilde Reben (?), Pistazien, Oleander, Rosen, Platanen 2c. Schwieriger wohl damals, als heutzutage, wo beide Länder gleich ausgebraucht erscheinen, mochte es gewesen sein, Pflanzen aus Griechenland nach Mesopotamien überzusiedeln, damals, als Griechenland noch in der Blüthe seiner Kraft stand, und ein Dasein, erheblich für die Kultur, erst von kaum

[1]) Chardin voyage en Perse 4 p. 84.

[2]) M. Bieb fl. taur cauc. I. p. 307 und p. 382 — p. 452.

[3]) Erdkunde von Asien l. c.

[4]) Die Urwelt und das Alterthum.

800 Jahren zeigte, während Babylon sich seiner früheren Geschichte schon selbst kaum mehr erinnerte und nach einem Cyklus von Völkerentwicklung unter angestammten Herrschern bei einem schon sehr halt- und charakterlosen Zustande angekommen war, dessen Willenslosigkeit vom begeisterten Verfasser der Apokalypse manchfaltigst angedeutet wird, zu einer Zeit übrigens, wo schon der Perser, Seleuciden und Römer Herrschaft über dasselbe hingegangen war, welcher bald jene der Parther, Sassaniden und Araber folgte, schließend mit der prinzipiellen Tyrannei turkmannischer Stämme, ein Sarkasmus den Stammländern europäischer Kultur! Auch ein historischer Beleg selbst für die großartigen Veränderungen des Klima in der Zeit, dieser und nahe angränzender Länder zunächst, steht uns zu Gebote, die Angabe eines früher 10 Monate langen Winters und nur 2 Monate kurzen Sommers in Eri-ene-Veedscho (Armenien, Medien und Nordmesopotamien) nach dem Vendidad in den Zendschriften, worüber wir die schönen Untersuchungen von Rhode besitzen, denen wir viel mehr Zutrauen schenken, als man sonst geneigt ist. [1]) Wer möchte auch wohl an großartige klimatische Aenderungen zweifeln seit der Zeit nämlich, als an den Euphratmündungen noch Ichthyophagen, Chelonophagen. Helobier überhaupt in vorgetreidlichen Perioden die Vorläufer nachfolgender Agricultur bildeten bis auf unsere Tage, wo schwerlich mehr dort ein Volk in der Natur die Mittel zu seiner Civilisation finden möchte? Es ist uns auch in der That schon oft der Gedanke gekommen, ob nicht alles Land vom Himalaya an westlich bis an's mitelländische Meer durch fortdauernde vulkanischen Nachwirkung jener großen Erhebung des Taurussystems in eine so fortschreitende klimatische Veränderung, Hitze und Trockenheit der Atmosphäre bei durch Gebirgskälte bewirkten sehr kalten Nächten und Wintern und so deprimirter mittlerer Jahrestemperatur geworfen wurde, für welche Idee wir nur den Engel mit dem flammenden Schwerte in der Bibel, die Andeutungen von Erdbeben in den Zendschriften, die Erhebung des Steppenplateaus vom kaspischen bis zum schwarzen Meer in Erinnerung bringen. Muß übrigens denn nicht die ganze Erdoberfläche auf Grund der erwiesenen tropischen Zu- und Abnahme des Meeres in einer Art Fluktuation beständig gedacht werden? —

Den oben berührten Veränderungen schreiben wir auch die auffallenden klimatischen Extreme der Jetztzeit zu. Ainsworth hat Extreme in Einem Jahre von 36° R. Sommerhitze bis zu — 8° R. Winterkälte selbst erlebt (Ritter's Asien X.). Vom milden syrischen Gestade, das noch mehr unter dem sänftigenden Einflusse des Mittelmeeres steht, bis zum Tigris ist nach ihm die Kälte zunehmend in gleichen Parallelen von West nach Ost. Die schneereichen Tauruske ten tragen weit hinab in das mesopotamiche Flachland ihre erkälteten Luftströme und drängen daher die südliche Vegetation weiter hinab, als auf gleicher Breite in anderen Ländern ohne dieselben Einflüsse.

"Jenes Extrem der Kälteeinwirkung gegen den Süden hindert aber nicht, daß die Sommerhitze bei der starken Radiatiou auf demselben so gleichförmig ausgebreiteten mesopotamischen Boden, auf der Gränze des

---

[1]) Link's Urwelt l. c.

kontinental-asiatischen Trockenklima, wo die Evaporation fast Null ist, desto intensiver gesteigert zum anderen Extrem übergeht." [1])

Wenn trotz dieser Zunahme der Trockenheit des Landes dennoch die Dattelpalme, dieser „Repräsentant der subtropischen Zone der alten Welt ohne Regenniederschlag" nicht weiter nach Norden vorgerückt ist, so ist dieß leicht erklärlich aus der gänzlichen Sorglosigkeit in Nachpflanzung und bei herrschender Devastation des Bestehenden durch die dort wohnenden Völker. Dazu rechnet von Martius noch Verwüstungen der Kriege, Abspielung des fruchtbaren Landes, zunehmenden Mangel an Waldbeständen — nicht aber aus Gründen socialen Beisammenseins, denn die Palme scheut Waldbestände anderer Gattungen, — sondern wegen Verminderung der Quellen, da sie Bewässerung verlangt, — „Einwirkungen, in deren Folge die Verödung so vieler Gegenden des Orients und die Armuth ihrer Vegetation fortwährend zunimmt.„ [2]) — Uebrigens reift die Dattelpalme jetzt ihre Früchte in Griechenland, wie im Alterthum nicht. [3]) Michaux sah um Babylon wilde Palmen mit Wurzelaustrieben, obgleich man diese sonst nur an zahmen beobachtet haben will. Auch in Griechenland werden die Palmen durch Samen fortgepflanzt.

3. Palästina.

So reich auch sonst die heiligen Bücher der Juden an Nachrichten über ihr Land sind, so enthalten sie doch nur Weniges, was klimatische und Vegetationsverhältnisse von damals mit den jetzigen vergleichen und daraus Schlüsse bilden li ße.

Mögen auch Thau, Regen und Schnee von Palästina jetzt, wie in älterer Zeit, nicht weggeblieben sein, — ein völliges Ausbleiben so großer Phänomene würde nur die allergroßartigsten Veränderungen hervorrufen, die längst in Aller Sinnen wären! — so ist doch der Grad ihres Auftretens ein anderer als dazumal. Zahlen sind uns nicht hinterlassen worden, aber an den nächsten Erzeugnissen von Boden und Klima, an den Pflanzen, läßt sich nicht minder gewiß unsere Ansicht von der großen Ausgebrauchtheit des weiland gelobten Landes beweisen. Wenn der Thau zwar noch jetzt, wie ehedem auf der Ernte liegt (Job), so ist doch von neueren Reisenden eingestanden, daß derselbe oft sehr gering und deßhalb die Nothreife des Getreides, namentlich des Weizens eine viel häufigere Erscheinung ist, als chedem, so zwar, daß ehemals fruchtbarer Weizenboden nur mehr für Gerste zu brauchen ist.

Auch sprechen die alten Hebräer häufiger von Schnee und Kälte, als es wohl jetzt einem dortigen Bewohner einfallen möchte. [4]) „Wie die Kälte des Schnees in der Ernte, so ist ein getreuer Bote dem, der ihn

---

[1]) Ritter's Asien X. p. 499, wo auch A'nsworth's specimen eines Witterungskalenders für Mosul zu finden ist.

[2]) v. Martius die Palmen der alten Welt p. 73.

[3]) Theophr. h. pl., doch weiß Pausan. von reifen Datteln in Griechenland 9. 19 5. sec. Martius l. c. vgl Herod. 4, 172. Diod. Sic. 5, 43. Arist. mirab. 144.

[4]) Psalm 147.

gesandt hat." [1]). — Welche Schwierigkeiten fanden die Israeliten beim erstmaligen Uebergang über den Jordan, und es bedurfte eines Wunders, um darüber zu gelangen! Jetzt ist der Wasserreichthum des Jordans mit dieser Schilderung in keiner Uebereinstimmung und zwar erklärlich leicht durch die Verbrauchtheit des Landes urschatzes an Wäldern und Buschregionen, die sich alle in Gestrippzüge umgewandelt haben, die nur sehr nothdürftig mehr die Erde gegen die Sonnenstrahlen schützen.

Gleich bei der Occupation ward einem Stamme aufgetragen, durch Ausrottung der Wälder sich brauchbares Land zu verschaffen und Abimelech zerstörte einen Wald, um Sichem zu verbrennen. Auch nehmen Neuere an, [2]) daß das Klima von Ahkalon, Jaffa und Akri, welches jetzt im Sommer ungesund ist, es deßwegen sei, weil jetzt schlechte Kultur und Mangel an Bäumen Statt finde. Wo sind jetzt die ehemaligen Fichtenwälder von Basan oder der „ingens sylva" südlich von Aka in der Nähe des Karmel, von dem Strabo spricht? [3]) Wie auch hätte bei fortbestehenden Wäldern ein so kleines und theilweise sehr unfruchtbares Land, wie Judäa ist, eine so zahlreiche Bevölkerung ernähren können? Auch zeigt die großartige Terrassenkultur der Juden, daß sie der Wälder, die dort nur auf Bergen sein konnten, wenig schonten. — Nichts mag aber den in Palästina Reisenden mehr in Verlegenheit setzen, als der Ausdruck, daß es ein Land sei, wo „Milch und Honig fließt," ein Spruch, der auf seine übergroße Fruchtbarkeit gewöhnlich, aber irrig, gedeutet wird. Mag das ehedem als fruchtbar angenommene Land auch durch innere, so häufige bürgerliche und andere Kriege und Verheerungen noch so sehr verödet worden sein, es ist doch noch mehr das lange Bewohntsein von einem civilisirten Volke, welches auf oben angegebene Weise die Natur zerstörte und durch klimatische Veränderung die nächste Verödung herbeiführte.

Uebrigens war Palästina nach Allem, was wir durch einen Vergleich mit anderen Ländern Asiens herausbringen können, niemals besonders fruchtbar, einzelne Thalebenen ausgenommen und schon Strabo bezeugt dies, wie alle Neueren. [4]) Wenn Palästina ehedem Getreide ausführte, so ist dies wenigstens jetzt nicht mehr der Fall und nach Perriurs Zusammenstellung pro 1836—40, basirt auf Erhebungen der französischen Consulate, waren die Roherzeugnisse Syriens im Allgemeinen per Jahr:

Baumwolle	6444	Wiener	Zentner
Seide	3043	„	„
Taback	29153	„	„
Alizari (Krapp)	447½	„	„
Wachsschwämme	1071	„	„

Zudem viel Wein, Oel und Seife.

Die Einfuhr betrug an	4,436,067 fl. C. M.
Die Ausfuhr	2,687,427 fl. C. M.

---

1) Spr. Salom. 25. 13

2) Scholz biblische Alterthümer p. 148. cf. Ugolini thesaurus de re rustica veterum Hebr. 29. Paulsen, zuverlässige Nachrichten vom Ackerbau der Morgenländer. Helmst. 1748 Bahle und Walch Calendar. palaest. oecon. Gott. 1785.

3) Strabo G. 16.

4) Strabo G. 16 — sagt nur von Jericho „locus ferax!"

So sehr sich indessen auch Palästina geändert hat gegen sonst, so sind doch die Abkömmlinge seiner ehemaligen Bewohner noch mehr umgewandelt, die Söhne jener trefflichen Ackerbauer, die nun weit von sich weggeworfen haben die Geräthe des bodenliebenden Landbauers, deutlich bezeugend, daß man nur des Vaterlandes Boden mit Vorliebe und Ausdauer bebaue und im Gefolge dann führe die aufopfernde Vaterlandsliebe, Achtung für Recht und Gesetz, jene Vorzüge endlich, welche schon der treffliche Cato von den Landwirthen rühmt.[1]) In der That auch scheint die gänzliche Verletzung und Umgestaltung natürlicher Zustände eines Landes und die dann neu auftretende, nur in ihren Nachzüglern mehr wirkende Natur ansteckend auf die sich eindrängenden Menschengeschlechter zu wirken, selbst wenn sie vom noch wenig verdorbenen, einfachen Naturzustande ausgehend, Staaten zu bilden anfangen.

Gott der Herr, sagt die Schrift, pflanzte einen Garten in Eden und diese älteste Nachricht von einem Garten mit Obstbäumen ist seit alten Zeiten schon immer darauf angewendet worden, worauf sie die heilige Schrift nirgends anwendet, nämlich, die Heimath wenigstens aller unserer Obstbäume, wenn nicht auch aller sonstigen Kulturpflanzen mit dem Paradiese selbst zu finden. Einer der letzten gelehrten Forscher, die sich bemühten, Eine Heimath der Kulturpflanzen, wenigstens der europäischen, nachzuweisen, ist Sikler gewesen, der mit vielem Aufwande von Gelehrsamkeit und geringer Anwendung naturwissenschaftlicher Kenntnisse die Lage des Paradieses und der berühmten hesperidischen Gärten am Ural darzuthun suchte. Wenn man die Gesetze der Verbreitung der Pflanzen über die Erdoberfläche als Maaßstab zur Kritik dieser sonst so häufigen Bestrebungen anlegt, das Paradies auszumitteln, das uns ja auch nach den Worten der Schrift verloren ist, so wird auf den ersten Blick das fruchtlose derselben klar. Wird da, wo der Kirschbaum wild ist, auch die Palme und der Oelbaum wild sein können? die Stachel- und Johannisbeere neben den Sebesten oder gar der Speyerling neben dem Pisang, die Haselnuß neben der Pistazie wachsen? Wohl wachsen an der kaspischen See oder in Persien, Mesopotamien oder dem gebirgigen Armenien viele der genannten Bäume wild, aber die Palme im Flachland am unteren Euphrat, die Kornelle im armenischen Hochgebirge und so sind auch die anderen vertheilt und nimmer wird neben der Pistazie die Haselnuß, neben der Feige die Stachelbeere wild gefunden. Auch ist nicht gerade da die Heimath einer Pflanze, wo sich einzelne, wenige, oft selbst schwächliche Exemplare derselben wild finden, sondern nur da, wo sie in großer Verbreitung und massenhaft vorkommend jene Bedinguugen zeigen, welche ihrer freiesten Entwicklung in jeder Beziehung förderlich sind. Von diesen Ansichten ausgehend, werden wir bald finden, daß die Heimath der in Europa und Asien kultivirten Gewächse in sehr verschiedenen Bezirken dieser Erdtheile ist.

Es beweist zwar die Geschichte der Veränderungen der organischen Welt in historischer Zeit, zunächst durch klimatische Aenderungen bewirkt, daß Pflanzen aus ihrer Heimath wandern können, daß die Ueberbleibenden selbst sich so verändern, daß man ihre Heimath kaum mehr wiedererkennen

---

1) Cato r. der. 1, 1.

kann, aber sie zeigt auch, daß sich solche Pflanzen eine rechte Heimath nicht mehr wieder erwerben und ihre fremde Abkunft ist auch in ihrem neuen, ihnen besser zusagenden Vaterlande unschwer zu erkennen. Obgleich es dem Oelbaume in Italien und Südfrankreich jetzt besser behagt, als in seiner alten Heimath, dem östlichen Asien, Syrien und Griechenland, so ist doch nicht zu behaupten, daß er da heimisch sei, so wenig es der Lorbeer in Macedonien ist, wohin er aus Griechenland auswandert oder die verschwundene Persea nach Aegypten, der Taxus nach Griechenland zurückkehrt. Nicht zufrieden damit, nur Eine Heimath der Obstbäume namentlich anzunehmen, behauptete man auch, daß sie dort im wilden Zustande wohl, aber schon als edle Sorten vorkämen, weil sie unedel unmöglich hätten zum Genuß einladen können. Abgesehen indessen von möglicher sehr frühzeitiger Veredlung durch Schnitt und Bodenkultur, muß man doch gestehen, daß man zur Zeit, als man noch Asphodelosknollen ein süßes Labsaal hieß, und Eicheln der Menschen häufige Kost waren, daß man damals für den Genuß von Holzäpfeln und wilden Birnen, Vogelkirschen und Weichseln den Gaumen noch nicht verdorben hatte. Uebrigens war das Okuliren und Pfropfen zu Aristoteles und Theophrasts Zeiten schon länger bekannt und Macrobius schreibt diese Entdeckung sogar dem Gotte der Zeit, Saturn, zu. [1])

Völlig abgeschmackt aber ist die Annahme, daß die Mutterpflanzen einer kultivirten Art in allen Individuen, der sich der Mensch, — der die Schöpfung so gerne als für ihn bloß daseiend usurpirt, nicht annahm, ausgestorben seien. Auch jene Ansicht halten wir für falsch, daß nämlich die Obstbäume im wilden Zustande nur strauchartig vorkämen und erst durch Kultur baumartig geworden seien, wie schon Theophrast und Plinius meinen. In so fern dieses vom Feigenbaum, der Weichsel, den Johannisäpfeln, der Quitte und dem Granatbaum, den Pfirsichen und Aprikosen Pflaumen, Mandeln und Agrumen behauptet wird, stehen wir nicht an, beizustimmen, gestützt auf eigene und fremde Erfahrung; was aber den Birnbaum und Hochstammapfel, den Sykomorus und Maulbeerbaum, den Speyerling, die Süßkirsche, den Wallnußbaum und die Kastanie betrifft, so werden sie auch im wilden Zustande ohne alle Kunst baumartig. Es versteht sich, daß diese Verhältnisse nur im heimathlichen Klima dieser Gewächse sich gleich bleiben.

Am annehmbarsten noch scheint uns, daß die Kulturpflanzen von den Mutterpflanzen sich so verschieden zeigen, daß wir sie botanisch, zumal nach den minutiösen Scrupeln der descriptiven Botanik, sinkenden Sternes! nicht mehr als verwandt zu erkennen vermögen. Welche nicht sehr wesentliche Merkmahle einer Pflanze können nicht nach 2000 Jahren bis zum Nichtwiederfinden derselben verschwinden? Ist nicht noch über das Wesentliche und Unwesentliche eines Merkmahles der Streit schwebend und fehlt es nicht an jeder Basis, um Frieden darauf schließen zu können? Ueberdies beweisen noch tägliche neue Entdeckungen der gelehrtesten Forscher, daß die kultivirte Erde ein viel größeres Alter habe, als man

---

[1]) Vgl. Hoguet, de l'origine des lois, des arts et des sciences. Plin. 17, 24. Macrob. 2, 7 sec. Sikler.

gewöhnlich annimmt.[1]) Mit Sicherheit ist zu glauben, „daß eine undenkliche Reihe von Jahren dazu gehörte, den dermaligen naturhistorischen Zustand von Arten, Raçen und Sorten herbeizuführen.“[2]) Ueber wirklich nachweisbare Veränderungen mancher Pflanzen in der Zeit verweisen wir indessen auf den Schluß unserer Schrift.

Nur noch Einer, neuesten (chemischen —) Ansicht über die Verbreitung und das Vaterland der in ihren Samen Nahrung gebenden Grasarten wollen wir erwähnen. Liebig meint nämlich, sie folgten den Menschen durch ähnliche Ursachen gezwungen, wie die Salzpflanzen dem Meeresstrande und den Salinen, die Chenopodien den Schutthaufen, wie die Mistkäfer den Excrementen der Thiere. Sie entwickelten sich nur, wo phosphorsaure Bittererde und Ammonik vorhanden sind. Diese aber fänden sich (nur?) wo Menschen und Thiere familienartig zusammenwohnen; sie folgen dem Urin, den Excrementen derselben, weil sie ohne deren Bestandtheile nicht zum Samentragen kommen.

Gerade da aber, wo nie gedüngt wird, fand man bisher einige Cerealien und Hülsenfrüchte wild und es ist Phosphorsäure und Ammoniak[3]) im Boden nicht zu vermuthen, namentlich letzteres auch da nicht, wo es, wie in Aegypten das Jahr über gar nicht oder sehr selten regnet. Wären sie aber da, so ist wieder der ganze Orient und der größte Theil des europäischen Südens Zeuge, daß Cerealien ohne jemalige Düngung, am wenigsten mit thierischen Excrementen — selbst alljährlich aufeinander folgend, sehr gut gedeihen. Wir fanden Linsen, Wicken, Kichern und Lupinen in Griechenland und Kleinasien wild, aber immer an Standorten, wo ein Vorkommen phosphorsaurer Verbindungen undenkbar war, weit weg von menschlichen Wohnungen oder gar deren Exkrementen, auf trocknen Vorbergen, unterm Gestripp, üppig gedeihend ohne Mist und doch, wie namentlich die Lupine selbst zur Gründüngung so wirksam! Haferarten und Aegilops wurden beide ehedem in Griechenland gebaut (Theophrast), beide sind entschieden in mehreren Arten wild dort, aber nicht in der Nähe der Wohnungen oder von Miststätten, die man dort gar nicht anlegt. Der Lesbier Theophrast weiß schon, daß Weizen in frisch umgebrochenem Lande ohne Düngung besser gedeihe, als sonst. Freilich, wenn man, wie neuerlich Sullivan, in allen Gebirgsarten Spuren oder kleine Mengen von Phosphor findet, dann mag er auch in Mesopotamien oder Griechenland und Kleinasien überall verbreitet sein, indessen braucht man dann zum Wildvorkommen der Cerealien auch nicht die Nähe der Menschen anzunehmen.

Seit Link versucht hat, einigen Pflanzen mit großem Scepticismus ihre Heimath anzuweisen, ist, wie wir meinen, nichts mehr Großes darin geschehen. Wir setzen daher Link's Angaben hier wieder an, zusammen mit anderen von uns gefundenen Angaben oder eigenen Entdeckungen, der Nachwelt das Weitere zur Aufhellung überlassend.

---

[1]) Rußegger's Reisen Abthlg. Aegypten.

[2]) v. Martius in der deutschen Vierteljahrsschrift 1839 II. Heft p. 249. dann auch: desselben Palmen der alten Welt I. v. endlich: Link's Urwelt.

[3]) Nach v. Liebig (1846!) ist indessen Ammoniak im Boden überflüssig.

Weizen, Spelz und Gerste fand Olivier im südlichen Mesopotamien wild; ebenso Michaux in Persien; Gerste auch im nördlichen Theile [1]) (Moses v. Chorene).

Haber — auf Juan Fernandez nach Linné (Link). Es ist mehr als wahrscheinlich, daß Avena sativa den Griechen und Römern nicht bekannt war, wohl aber andere, im Süden wild wachsende Haberarten (av. sterilis, fatua, lasiantha, bulbosa etc.) gewiß anbauten, zunächst aber nur zur Grünfütterung.

Roggen — in der kaspisch kaukasischen Steppe (Link), das Secale fragile M. Bieb. Galen erwähnt zuerst des Roggens, als in Thrazien gebaut, unter dem Namen βρίζα, wie er noch jetzt heißt.

Hirse und Mohrenhirse — in Indien?

Reis — Hinderindien, Sundainseln (Trankebar) nach Klein im herb. Willden. sec. Link.

Mais — Amerika — kam aber früher aus Asien zu uns, als über See aus Amerika. Der Quarantino aus Paraguai nach St. Hilaire (v. Martius).

Buchweizen — war den Alten entschieden unbekannt und wenn man angibt, daß ihn die Russen Greczicha nennen, weil sie ihn von Griechenland aus erhielten, so müssen wir dem feierlich widersprechen. In Griechenland ward niemals und wird noch nicht Buchweizen gebaut, dessen Name dort sogar unbekannt ist und erst in der Bulgarei findet er sich unter den Feldfrüchten. Doch aber mögen die Russen das daher kommende als aus Griechenland gewandert bezeichnen. Link meint, er möge aus China abstammen; eher möchten wir Südsibiren als Heimath desselben ansehen, da auch dort der verwandte tartarische Buchweizen wild ist.

Unter den Hülsenfrüchten ist es fast allein die Schweinsbohne, deren Vaterland wir nicht kennen und bei der neueren Art der Botaniker, auf ihren Reisen nur die neueren und seltnen Species zu betrachten, ist sobald keine Hoffnung, darüber etwas zu erfahren, um so bedauerlicher, als sie die älteste und verbreitetste Hülsenfrucht ist. Link meint, die Gegenden am kaspischen Meere möchten sie am ehesten wild bergen.

Die Linsen aber, die Wicke, die Kicher und die Lupine sind entschieden in Kleinasien und Griechenland wild vorhanden, wie wir uns überzeugt haben; auch zweifeln wir kaum an der Heimath der Platterbse in Kleinasien, doch aber ist das Vaterland der Erbse sehr ungewiß; sie mag in der That eher in nördlicheren Gegenden Asiens oder Osteuropas wild sein.

---

[1]) Olivier Voyage en Perse c. 23 p. 460: „Nous trouvâmes, près du camp, dans une sorte de ravin, le froment, l'orge et l'épeautre, que nous avions deja vus plusieurs fois en Mesopotamie.“

Die Bohnen scheinen aus Indien zu stammen.
Die Luzerne war heimisch in Persien.
Der Cytisus der Alten, seis Medicago arborea oder Colutea arborescens ist wild in Griechenland und an den Küsten des Mittelmeeres.
Die Esparsette in Frankreich, Deutschland, der Schweiz ꝛc.
Der Wiesenrothklee ebendaselbst; aber der kultivirte Rothklee stammt von der Gebirgsvarietät des südlichen Europa — Trif. pratense var. pilosum Gr.
Der Hopfen ist entschieden wild in Griechenland und der Türkei bei einer Elevation von 3—4000′ auf noch höheren Gebirgen; ob nicht auch an unseren Flußufern an Hecken?
Den Hanf gibt Herodot in Scythien wild an;
der Lein — ist wild in Aegypten; vielleicht vom mehr verbreiteten Linum angustifolium abstammend.

Von den Obstbäumen kennen wir heimathlich:

Den hochstämmigen Apfelbaum in Mitteleuropa; und eine edlere Art in Georgien, Armenien, am kaspischen Meere.
Den Johannisstamm — auf den Gebirgen Griechenlands und Kleinasiens.
Der wilde gemeine Birnbaum — in Mitteleuropa,
Der stumpfblättrige Birnbaum — in Griechenland und Kleinasien.
Die Quitte — in Griechenland, Syrien und Kleinasien.
Die Granate — in Aegypten, Syrien (Palästina), in Griechenland? wohl nur verwildert.
Der Feigenbaum — in Griechenland und Kleinasien.
Der Pflaumenbaum — in Taurien, am Kaukasus — (Prunus insititia ist schon in Griechenland wild).
Die Vogelkirsche — in Mittel- und Südeuropa, Westasien.
Die Sauerkirsche — in Kleinasien und Griechenland, doch nur, wie die Vorige, auf Gebirgen.
Der Mandelbaum — in Georgien, Griechenland und Kleinasien, veredelt auf den wilden und so wieder verwildert.
Die Pfirsche, Aprikose und Wallnuß — in Persien, Georgien am Kaukasus (Ghilan und Masenderan).
Der Oelbaum — in Syrien, Kleinasien und Griechenland. Der edle neben dem wilden — verwildert.
Der Weinstock — Kleinasien und Griechenland.
Die Zitrone — am Atlas und Nordafrika?
Die Pompelmuß — in Persien.
Die Orange — China, Indien.
Die Palme — untere Euphrat- und Tigrismündungen.

Hieraus nun möchte sich ableiten lassen, daß die meisten Kulturpflanzen Europas in sehr verschiedenen Ländern Asiens und Europas ihre Heimath haben, daß zwar der Meisten Vaterland im mittleren Asien (Hocharmenien, Georgien, Mesopotamien und Persien) ist, die Hülsenfrüchte aber namentlich und einige Futterpflanzen ihre Heimath im südöstlichen Europa bestimmen lassen. Am wenigsten zwar lassen sich Kulturpflanzen, als im westlichen Europa heimisch, nachweisen, allein die Kultur der Völker daselbst ist noch viel zu jung, um schon jene Resultate bieten zu können,

welche die längst untergegangenen Geschlechter in Asien jemals erzielten, welche übrigens auch nicht auf Einmal ihre Kulturpflanzen in Anwendung brachten, sondern erst nach langen Perioden einer von wilden Baumfrüchten lebenden Vorzeit in den Bau der Cerealien und der Hülsenfrüchte und endlich der edleren Obstsorten übergingen, dabei aber die Hälfte ihres Erdtheiles, wie wir gesehen haben, in's Interesse ziehen mußten. Ueberdieß ist dem Westeuropäer das Klimn zum Aufbringen durch Samen nützlicher Kulturpflanzen hinderlich. Wie nämlich die Tropen der Samenbildung besonders hold sind, die Wendekreise und der südliche Theil der gemäßigten Zone der Fruchtbildung, so die gemäßigte Zone (der größte Theil Europas) der Blatt- und Stengelbildung, die kalte Zone der Wurzelbildung.

Die Natur hat uns auf Futterkräutererzeugung vor Allem angewiesen und in der That auch haben wir darin die Ersten Entdeckungen von Kulturpflanzen aufzuweisen. Doch davon später. Auf zwei natürlichen Wegen, über Vorderasien und das Meer nach Griechenland und über die Steppen Südrußlands nördlich vom kaspischen und schwarzen Meer drangen die innerasiatischen Völker nach Europa vor, auf dem Ersten mit Civilisation, wie sie der Seefahrt übende Weltbürger bringt, auf dem Zweiten, der gewohnten breiten Straße der Barbarei, die wilden Nomadenhorden des Steppenlandes. Es ist leicht zu denken, daß die Gebildeteren mehr Kulturpflanzen mitbrachten, als die Rohen, zumal Jenen das Klima günstiger war — und so bestätigt es auch die Geschichte.

Ob nun Völker aus einem Urstamme in Mittelasien zunächst sich verzweigend in die europäischen Länder vordrangen und dort neue, kulturfähige Pflanzen erst vorfanden und sich unterthan machten, oder ob sie dort schon andere, ihnen entgegenwandernde, mit der Kultur der letzgenannten Pflanzen schon beschäftigte Urstämme antrafen, ihnen Neues mittheilten und Neues empfingen, das ist durch unsere Untersuchung nicht zu entscheiden. Genug, daß einer solchen Annahme von dieser Seite Nichts im Wege steht.

4) Aegypten.

Oberägypten liegt in der Isotherme vom 25° Cent. und hat annäherungsweise nach Russeger 20° R. M. T., nach Cailliaud aber nur 18° R. Wird das Maximum der Luftfeuchtigkeit gleich 1000 gesetzt, so ist die Feuchtigkeit Oberägyptens gleich 672 (Russ.). Die Bestimmung der athmosphärischen Feuchtigkeit ist indessen zur Fortsetzung der Verbreitungsbezirke der Pflanzen wichtiger als man sonst glauben möchte, was schon durch das Verschwinden atmosphärische Feuchtigkeit liebender Gewächse aus solchen Ländern, denen diese in der Zeit vermindert ward, hervorgeht. Indessen ist nicht sowohl die Expansion der Wasserdünste hiezu zu messen von Wichtigkeit, als vielmehr die Menge des in der Luft suspendirten Wassers überhaupt, was eher an den gemeinen Hygrometern, als den feinen Psychrometern und Thermohygrometern der neuesten Zeit wahrgenommen wird.[1]) —

In Oberägypten sind wie in allen Inlandswüstengegenden überhaupt auch die Differenzen zwischen den Extremen der Temperatur sehr bedeu-

[1]) Dr. Meister, Programm der Landwirthschaftsschule zu Freysing 1845.

tend, was auf Kälte- und Frostwiderstandsfähigkeit der dortheimischen Pflanzen einen bedeutenden Einfluß üben muß. Während Cailliaud vom 26—27. December im Waddi el Bacherieh Eis fand, stieg dennoch zur Mittagszeit das Thermometer auf 28° R.!

Im Allgemeinen hat Oberägypten ein vom unterägyptischen ganz verschiedenes Klima. Es hat, wie die Tropenländer, nur einen steten Sommer, aber nicht den Theil des tropischen Sommers, der durch Regen ausgezeichnet ist, sondern einen stetigen, trocknen Sommer, von dem schon Herodot als ein Wunder erzählt, daß es Einmal geregnet habe.[1])

Haben wir schon oben manchfach der großen Veränderungen zu erwähnen Gelegenheit gehabt, welche durch Aenderung des Klima in der Zeit gesetzt wurden, so wird uns in einem so lange bewohnten Lande, wie Aegypten ist, nicht schwer werden, dasselbe zu beweisen. Schon lange vor uns hat man darauf aufmerksam gemacht, namentlich hat Russeger in den tiefen Schluchten in den Gebirgen der Wüste, in dem tiefen Bette der Chors oder Regenbäche des tropischen Afrika die Wirkungen lange andauernder und starker ehemaliger Regengüsse erkannt. Gewiß war in jener Zeit, als das Land in seiner Blüthe stand, als zahllose Kanäle es durchzogen, künstlich erzeugte Wasserflächen, der Mörissee vor Allen das Land bedeckten, die Kultur des Bodens weit über die heutige Grenze der Wüste hinausging, gewiß war dazumal das Klima des Landes vom jetzigen sehr verschieden. Worauf auch deuten jene versteinerten Wälder von Holzarten, die noch jetzt in Aegypten häufig sind? Jene historische Ueberlieferung selbst, daß Unterägypten wenigstens, ein Meerbusen gewesen sei? Die größere Ueberschwemmung und viel bedeutendere verdunstende Wasserflächen überhaupt? Die Gewächse endlich, von denen wir Genaueres unten anzuführen gedenken, deren einige, wie die Nelumbo, beständige Bodenfeuchtigkeit verlangen und ehedem hauptsächliches Nahrungsmittel, jetzt ganz aus Aegypten verschwunden sind? Wenn aber Russegger meint, daß die Verschiedenheit der Klimate von Jetzt und Damals nicht so groß gewesen sein könne, um die Bildung jener Regenthäler der Wüsten zu erklären, eine Erscheinung, die zu allgemein über die Erde verbreitet sei und die man in den dürstenden Schluchten der Sahara und in den wasserlosen Thälern Nordarabiens ebenso gut beobachte, wie in der Wüste, die zunächst Aegypten anliegt, so läugnen wir zwar nicht, daß ein Theil solcher Bildung in die stürmischen Perioden der Erdbildungsepochen hineinzuversetzen sein werde, wollen aber diesen Antheil viel bedeutender eingeschränkt wissen, als man bisher zu thun gesonnen war, da es uns jetzt wohlbekannt ist, daß klimatische Aenderungen in der Zeit, und zwar in vielen Tausenden von Jahren, wie wir sie von Aegypten historisch nachweisen können, sehr großartige, obgleich erst in langer Zeit meßbare Veränderungen der Erdoberfläche für organische und unorganische Natur hervorbringen können. Können wir daran noch zweifeln, wenn wir die Aenderung der Erdoberfläche im vulkanischen Erschütterungskreise des Mediterraneums gegen den griechischen Archipel zu noch in historischer Zeit, das Vor- und Zurücktreten des Meeres, das Verschwinden ganzer Vegetationscharaktere in Wald, Wiese und Flur, nur etwa inner 3000 Jahren in die Wagschale legen und eine Erinnerung an jene 8000 Jahre uns gönnen, vor welchen Theben schon die erhabensten Baudenkmale schuf? —

---

[1]) Herodot 3. 10.

Wollen wir zur Ergründung der Ursachen solcher in ihrem langsam gebildeten Resultate gewaltiger Erscheinungen in das fruchtbare Reich der Vermuthungen übergreifen, so möchten wir wohl bald an jenen Analogien hängen bleiben, die uns in jener Erscheinung vorkommen, die auf ein sonst viel wärmeres Klima viel nördlicherer Gegenden deuten, wo die Spuren einer den Tropen nur angehörigen Flora und Fauna nicht selten sind und wir könnten demgemäß ein Zurückziehen der tropischen Regen in ihre jetzigen Grenzen als jenen gesuchten Grund annehmen, wie dieß Russegger zu thun geneigt ist. Wie aber läßt sich hiemit die Wanderung so vieler Kulturpflanzen aus dem Süden nach Norden — also dem Zuge des Klima entgegen — vereinbaren? Ebenso äußert ja der oftgenannte Verfasser[1]) selbst, daß wohl das jetzige Klima Unterägyptens sich in alter Zeit weiter südlich erstreckt haben müsse.

Ueberhaupt wird nichts so sehr die Annahme über klimatische Veränderung begründen, als eine Geschichte der Verbreitung der Pflanzen, insbesondere der häufiger genannten, oft kultivirten Gewächse.

In den bewässerbaren wüsten Strecken Oberägyptens, die an das fruchtbare Nilthal grenzen, war ehemals der vielgebrauchte Sykomorus, die einheimische Akazie und nährende Dattel häufig, wie dieß uns dort Versteinerungen derselben beweisen, — aber die zunehmende Trockenheit verwies sie weiter hinab in das feuchtere Thal, wo damals bei niederer Temperatur noch Oelbaum und Weinstock gediehen, selbst namhaften Ertrag gebend. Wo aber stehen sie jetzt in dem Bilde der Landeskultur, im trocknen Gefilde, nur periodisch durchsumpft, in der trockenen Atmosphäre, von den glühenden Luftströmen aus den Wüsten durchweht? Wo ist der leichte Wein von Coptos nach Athenäus, der vom Nomos Arsinoites nach Strabo, der von Mendes und Mereotis noch zu Kleopatras Zeit, den Horaz noch rühmt? Der heutige schwarze Wein von Alexandrien und der im Meeressande hinkriechende dunkle sind jene gemeinen, die Meeresnähe liebenden Sorten des gewöhnlichen griechischen Bauernweines und kaum nennenswerth. Gleich großer Kälte wirkt große Hitze deprimirend und kürzt anderswo üppig und hochwachsende Pflanzen auf kümmerliche Zwergform ein. So sind denn Weinstock und Oelbaum aus dem Innern des Landes verschwunden und ihr mehr erratisches, als Kulturpflanzen kaum nennenswerthes Vorkommen findet nur mehr gegen die Küste zu statt. Ja Russegger meint sogar, der Oelbaum sei erst durch Mehemed Ali neuerlich wieder eingeführt worden,[2]) nachdem er lange zuvor dort unbekannt gewesen wäre. So wichtig es hier wäre, über die allgemeine Einführung des Cerealienbaues in geschichtlicher Zeit nachweisbare Notizen zu erhalten, so sind doch alle Versuche bis jetzt zumeist gescheitert und alle Nachrichten, die wir von den verschiedenen Völkern darüber haben, vereinigen sich insgesammt im dunklen Strome der Mythe, dessen Wellen uns wohl Andeutungen zuflüstern, aber keine gegründete Gewißheit geben. Kein Land ist indessen interessanter für die Erforschung der ältesten Bodenkultur und des Vaterlandes der gemeinsten Kulturpflanzen, als das obere Nilgebiet, der Sitz ältester Völkerkultur nach dem Zeugnisse der Schriftsteller und ihrer Baudenkmale selbst und insbesondere für Europa so wichtig, weil es doch von daher zunächst seinen ersten Unterricht holte.

---

[1]) Reisen ꝛc. I. 1. pag. 205.

[2]) Reisen I. 1. pag. 290.

Wenn nachweisbar schon vor 8000 Jahren die kolossalen Bauten der 100thorigen Thebe in Oberägypten ihre Entstehung fanden und alle darin aufgefundenen Spuren sowie die Möglichkeit ihrer Errichtung selbst schon auf ausgedehnte Bodenkulturverhältnisse deuten und den Cerealienbau schon verallgemeint erkennen lassen, — wie weit zurück mögen unsere Zahlen gehen, wenn wir bedenken, daß nur ein lange blühender Ackerbau die Mittel zu solchen Staatsverhältnissen geben konnte, welche solche Bauten und Kunstwerke überhaupt möglich machten! Bedenken wir zudem noch, daß von den alten Schriftstellern als Wiege der Künste und Wissenschaften für Oberägypten selbst wieder der Priesterstaat Meroe genannt wird, daß also hier wohl in noch viel älterer Zeit die Erfolge des Ackerbaues (das heißt — eben jene Wissenschaft und Künste selbst) vorgekommen sein müssen, so wird die Erste Einführung der gewöhnlichsten Kulturpflanzen der alten und neueren Zeit in eine Schwindel erregende Ferne hinaufgerückt, deren Fassung in einen historischen Rahmen wir der Zukunft um so mehr überlassen dürfen, als es nur unser Wille ist, den Forschungen der Historiker zu folgen, nicht aber sie selbst zu beregen. — In Bezug auf Meroe also, den letzten Punkt, an den uns römische und griechische Schriftsteller verweisen, diesen vom Nil und Atbar umflossenrn Inselstaat der genannten Autoren — müssen wir jedoch 2erlei im Vorübergehen bemerken und zwar einmal, daß es, wie Heeren erfolgreich zu erweisen suchte, der Mittelpunkt des aus Ostindien und dem tieferen Süden, wie des nördlichen von Aegypten kommenden Caravanen-Handels war — und noch mehr, — daß Meroe von Völkern umgeben, ja zum Theil selbst bewohnt war, die nach den Nachrichten der Alten (Agatharchides, Strabo) weit entfernt vom landwirthschaftlichen Betrieb waren, die uns als Troglodyten im Küstengebirge des rothen Meeres, als Ichthyophagen gleich jenen des Nearch am südöstlichen des persischen Golfes, so diese am arabischen Meerbusen, als fleischessende Makrobier, die Weizenbrod noch als Unrath betrachteten, kurz als „von den Göttern geliebte" Bewohner des alten Aethiopiens, näher noch stehend der heiligen Natur, als die bekannteren Völker der Erde — gepriesen werden. Ob nun so von Indien aus der Anbau der meisten Cerealien (Mohrenhirse vielleicht ausgenommen, in ältester wie in neuester Zeit die herrschende Nahrung der Nubier und ihrer Nachbarn ringsum) durch Caravanen nach Meroe und von da nach Aegypten gekommen sei — oder über Arabien das rothe Meer hinauf — oder aus dem fruchtbarsten der Länder, aus Mesopotamien, das 100fältige Früchte gab und wo noch in neuester Zeit Olivier Spelz, Weizen und Gerste wild fand — Alles das mag hier unberührt bleiben, aber erwähnt werden, daß unsere meisten Cerealien Innerasien ebenso als Heimath andeuten, wie die meisten Hülsenfrüchte auf Westasien und Europa, die Obstbäume aber Nordpersien am kaspischen Meere. Indessen scheint Meroe selbst nicht der Staat gewesen zu sein, von dem aus bedeutende landwirthschaftliche Kultur ausgegangen ist. Uns soll zunächst hier eine andere damit in Bezug stehende Untersuchung beschäftigen, angeregt durch die bekannte Erscheinung, daß ein Drängen der Bewohner Innerafrikas nach Norden, schon seit sehr langer Zeit bemerkt wurde, daß ein großer Theil der Negerbevölkerung Abyssinien bereits überschwemmt und zum Theil sich involvirt hat, daß an Aegyptens Süd- und Südwestgrenze gewaltsam und auf friedlichem Wege, den des Sklavenhandels nicht ausgeschlossen, ein Vorrücken der schwarzen Grenzbevölkerung gleichwie der lybischen Sandwüste selbst, — statt findet. Schon

Diodor [1]) gibt an, daß unter gewissen Stämmen der Troglodyten die Sage von ihrer Einwanderung aus dem südlichen Afrika geherrscht habe, wie denn auch neuerlich die Galla-Neger jene Länder Altäthiopiens, aus Süden vordringend, überschwemmt haben. — Daß nun auch diese Erscheinungen vorzugsweise in der Veränderung des Klima jener Länder mit einer seit Jahrtausenden allen Vexationen hoher Völkerkultur ausgesetzten und dadurch so veränderten Natur — ihren Grund haben, welche Veränderungen als zwar allgemein angenommen, aber wenig im Detail nachgewiesen, — sehr allgemein und in allen gleichen Bedingungen unterworfenen Ländern erweisbar vorhanden sind, das ist, wie wir glauben, aus Velem Vorhergehenden schon hinlänglich dargethan worden. Und nicht bloß die Menschen drängen dort vom Süden nach Norden, der dort wenig Lockendes, ja mehr Abstoßendes ihnen bietet und jedenfalls ist ein solches Vordringen so retardirt, daß es wohl nur in Jahrtausenden meßbar wird — sondern auch Pflanzen ändern ihre Verbreitungssphäre, vom wandernden Menschen fortgetragen oder vom Klima gelockt, jedenfalls aber von letzterem am meisten bedingt und also ihm folgend, welches als selbst beweglich, auch jener Sphäre eine bewegliche Natur mittheilt.

Es zeigt sich demgemäß ein mit der Kultur fortdauerndes Drängen der Pflanzenwelt von Süden nach Norden, so lange Gedeihen für sich suchend in passender Temperatursphäre, bis der Verbreitungsbezirk durch die ferner einwirkenden Faktoren der klimatischen Konstitution mehr eingeengt und eine Pflanze oft dem Verschwinden nahe gebracht wird, wie dies Link bereits von der Persea Altägyptens nachgewiesen hat. Die Zunahme der Temperatur in Aegypten seit 3000 Jahren kann sich aus der Verschiedenheit zwischen der jetzigen und jenen zum Gedeihen des Weinstockes nöthigen mittleren Temperatur in Zahlen ermitteln lassen, wobei jedoch sehr viele Einflüsse zu berechnen kommen, über deren richtigen Ausdruck noch Zweifel herrschen. Selbst die im Kulturlande wie in ben Thälern der Wüste vorkommenden Akazienarten zeigen sich stets mehr im verkümmerten Zustande und Rußegger schreibt dies zunächst der immer mehr zunehmenden Trockenheit der Atmosphäre zu, weil doch sonst (vergl. Theophrast) diese Bäume häufig in Aegypten und in üppigem Zustande waren.

Selbst Eichen gibt Theophrast als in Menge wachsend von der Provinz Theben an — was jedoch mehr auf falsche Berichte zu gründen scheint, doch aber wuchs nach demselben Botaniker der Johannisbrodbaum (κερωνία) dort nicht, wo er indessen jetzt häufig ist. In der That auch ist dieser Halbbaum ein großer Freund von Trockenheit im Boden und in der Atmosphäre.

Den Gang der durch Klima veränderten Kultur bezeichnet nicht weniger gut der jetzt in Aegypten so ausgedehnte Anbau der Jumellischen Baumwolle (Makos-Goss. vitifolium) welche nur in nicht überschwemmtem Lande statt finden kann und dennoch jetzt schon so viel derartigen Boden finden konnte, daß der bedeutendste Export von Aegypten fast auf Baumwolle trifft. Welch' ein Unterschied zwischen dem alten Lotus bauenden Sumpfbewohner und dem jetzigen baumwollbauenden Fellah! Welch' ein Trost für die sich mehrende und zehrende Menschheit von der veränderten Natur wieder neue veränderte Produktionskraft hoffen zu können, und ihre Erzeugung in der Zeit wohl geändert, aber nie geschwunden zu

[1]) I. pag. 45

wissen; dennoch aber ist anzunehmen, daß bei immer mehr abnehmender Wassermenge und zu großer Erhöhung der Ufer endlich der Tag kommen dürfte, wo die Fruchtbarkeit Aegyptens nur auf sehr kleine Theile, die künstlich bewässerungsfähigen nämlich, eingeschränkt werden wird.

Diesen allgemeinen Bemerkungen über Aegyptens Klima in der Zeit fügen wir nur noch kurz einige über Unterägypten bei.

In Alexandrien und dem Delta steigt die Temperatur des Tages nur selten auf 30° R., die mittlere Jahrestemperatur für Unterögypten überhaupt können wir zu 17—18° R. annehmen. Die herrschenden Winde sind Nordwinde (N. NO. NW.), die kühl und feucht sind und Meersalz mit fortreißen, selbst bis zum Anfluge in Einer Nacht. Der Chamsin, als schädlicher Südostwind, der im April und Mai weht, der Samum, als gefürchteter Sturm in der Wüste, an Zeit und Richtung nicht gebunden, sind bekannt.

Daß nur wenig gut unsere Obstarten (Birnen, Aepfel, Trauben u. s. w.) hier gedeihen, dagegen besser die eingewanderte Annona squamosa, Bambusa, Kaffee und Tamarinde ꝛc. läßt sich aus dem Vorausgeschickten schon folgern.

Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke.

Bemerkungen in Bezug auf Kartoffelbau und Kartoffelkrankheit.

Von Professor Dr. Fürnrohr in Regensburg.

(Mitgetheilt in der allg. Oester. Zeitschrift für den Landwirth ꝛc. von Dr. C. Hammerschmidt.)

Bei Herannäherung der Zeit, zu welcher dem Boden wieder die nährende Kartoffel übergeben werden soll, blicken wohl Tausende aller Nationen ängstlich auf die traurigen Erfahrungen der Vorjahre zurück, und stellen an die Männer der Wissenschaft die Frage: „wie weit habt ihr es in der Erkenntniß des Uebels gebracht, das unsere Kartoffelernten mißrathen ließ, welche Ursachen liegen demselben zu Grunde, und welche Mittel haben wir anzuwenden, um demselben für die Zukunft zu entgehen?" Mit dieser Frage steht dann wohl auch zunächst jene in Verbindung: „Tragen wir selbst an der Verschlechterung der einst so nahrhaften Knollen Schuld, oder liegt es in dem Plane der Vorsehung, uns diesen Nothanker der neuern Zeit zu entziehen, und ist es dann überhaupt gerathen, auch fernerhin Kartoffeln anzupflanzen?"

Um einigermaßen auf diese Fragen Antwort ertheilen zu können, dürfte es am zweckmäßigsten sein, die bisher über die Kartoffelkrankheit gewonnenen Erfahrungen und die nach und nach über sie zur Sprache gebrachten Ansichten an dem Faden der Geschichte näher zu durchgehen.

Als die Seuche zuerst im Spätsommer des Jahres 1845 in größerer Ausbreitung auftrat, gab man sehr häufig der regnerischen Witterung der vorangegangenen Monate alle Schuld, und überließ sich der Hoffnung, daß in einem an wässerigem Niederschlag weniger reichen Jahrgange das Uebel von selbst wieder aufhören würde. Aber abgesehen davon, daß in vielen früheren Jahren bei bedeutend reichlicheren Regengüssen die Kartoffeln von dieser Krankheit verschont geblieben waren, so wurden alle derartigen Vermuthungen noch mehr in dem warmen und größtentheils trockenen Sommer des vorigen Jahres widerlegt, denn leider zeigten sich bei ganz entgegengesetzter Witterungsbeschaffenheit an vielen Orten die betrü-

bendsten Fortschritte der Krankheit. Der Umstand, daß dieselbe ebenso am Vorgebirge der guten Hoffnung, wie im südlichen und mittleren Europa, und selbst in Schweden und Norwegen zum Ausbruche kam, beweist ferner, daß auch die verschiedene Temperatur der einzelnen Länder außer aller Beziehung zu ihr stehe. Nur so viel konnte man aus mehreren Beobachtungen schließen, daß schnell eintretender Wechsel von Wärme und Kälte, sowie rasche Aufeinanderfolge von Trockenheit und Nässe, auch wohl übermäßige Feuchtigkeit den Ausbruch der Krankheit begünstigen, wie denn auch thonige und andere Böden, welche die Feuchtigkeit schnell einsaugen, aber nur langsam wieder abgeben, verhältnißmäßig die meisten kranken Kartoffeln lieferten.

Da man demnach zur Erklärung des Uebels mit der Witterung allein nicht ausreichte, so glaubte man die Ursache desselben einer unangemessenen Behandlungs- und Fortpflanzungsweise der Kartoffelpflanze zuschreiben zu müssen. Es machte sich die Ansicht geltend, daß durch die immer wiederholte einseitige Fortpflanzung mittelst Knollen die Triebkraft und die Nahrungsfähigkeit der letzteren von einer Nachkommenschaft zur anderen immer mehr geschwächt, und somit die Entartung derselben herbeigeführt werde. Man machte daher den Vorschlag, die Kartoffelpflanzen neuerdings aus Samen zu ziehen und dadurch einen kräftigeren Nachwuchs heranzubilden. Allein der Erfolg rechtfertigte auch die hievon gehegten Erwartungen nicht; denn die aus Samen gewonnenen Knollen unterlagen auf gleiche Weise der Krankheit, selbst solche, welche noch vor dem allgemeinen Ausbruche der Seuche aus Samen ganz gesunder und kräftiger Mutterpflanzen erzielt worden waren. Nicht minder sahen sich jene in ihren Hoffnungen getäuscht, welche, das Heil aus der Ferne erwartend, aus andern, von der Krankheit noch verschont gebliebenen Ländern, ja aus dem Vaterlande der Kartoffeln selbst, sich Saatknollen zu verschaffen gewußt hatten, die aus ihnen erzielten Nachkommen theilten dasselbe Loos mit den heimischen Genossen.

Auch die Chemiker haben sich Mühe gegeben, über das Wesen und die Ursachen dieser Krankheit Licht zu verbreiten. Aus diesen Untersuchungen hat sich im Allgemeinen ergeben, daß es insbesondere der stickstoffhaltige Bestandtheil der Kartoffel, das pflanzliche Eiweis, ist, welches in Folge einer freiwilligen Zersetzung die Erscheinungen der Fäulniß hervorruft; diese wirkt dann auch ansteckend auf die übrigen Bestandtheile des Knollens und führt diesen der völligen Auflösung entgegen. Liebig hat hiebei nachgewiesen, daß das Eiweiß zunächst in Kässtoff umgewandelt werde, welcher vermöge seiner besondern Neigung zur Selbstzersetzung die nachfolgenden Erscheinungen leichter erklärlich macht. Nebenbei fand man, daß der Gehalt an Eiweiß (oder Kässtoff?) in erkrankten Knollen weit beträchtlicher als in gesunden war, daß folglich zur Bildung desselben eine weit bedeutendere Aufnahme von Stickstoff aus der Umgebung stattgefunden haben mußte, als bei dem regelmäßigen Entwicklungsgange der Kartoffel gewöhnlich der Fall ist. Bringt man dieß mit der Thatsache in Verbindung, daß stark gedüngter Boden in den meisten Fällen den Ausbruch der Krankheit begünstigte, so dürfte in dem Ammoniak, welches aus dem faulenden thierischen Dünger entbunden wird, eine Hauptquelle für diesen größern Stickstoffgehalt zu vermuthen sein. Allein wir dürfen hiebei nicht unbeachtet lassen, daß diese Erscheinung eine ganz neue ist, die in früheren Jahren selbst auf den bestgedüngten Gründen nicht beobachtet wurde; vielmehr äußerte der Dünger hier wie anderwärts auf den höhern Ertrag der Frucht den günstigsten Einfluß; und andererseits bemerkte man in neuerer Zeit

die Krankheit auch auf solchen Aeckern, die vorher wenig oder gar nicht gedüngt worden waren. Dieß und der Umstand, daß nicht nur die Knollen, sondern auch die an der freien Luft sich entwickelnden Blätter der Pflanze von dem Verderbniß befallen werden, und daß letztere dann gleichfalls einen größern Gehalt an Stickstoff ausweisen, führte Dr. Unger zu der Annahme, diese erhöhte Zufuhr von Stickstoff der atmosphärischen Luft zuzuschreiben, indem er zugleich nachwies, daß die Kartoffelpflanze durch den eigenthümlichen Bau der Oberhaut ihrer Blätter für die geringsten Veränderungen der Atmosphäre eine viel größere Empfänglichkeit als andere Pflanzen besitze.*) Demnach müßte die atmosphärische Luft in den verflossenen Jahren einen größern Gehalt an Ammoniak oder Salpetersäure geführt haben, als früher; eine Voraussetzung, die erst noch durch die Physiker und Chemiker näher zu begründen ist.

Nur kurz mögen noch zwei andere Ansichten über das Wesen der Kartoffelkrankheit hier berührt werden. Einige Naturforscher haben dieselbe mit den in ihrem Verlaufe häufig auftretenden Pilzen in Beziehung gesetzt, und von der immer weitern Ausbreitung der letztern im Innern des Knollens den Grund seiner Verderbniß abgeleitet. Diese Ansicht trifft jedoch nicht mit Unrecht der Vorwurf, daß sie die Ursache mit der Wirkung verwechselt, indem Pilze in der Regel erst dann erscheinen, wenn durch die Fäulniß die ihrer Entwicklung zusagenden Bedingungen gegeben sind. Uebrigens spricht selbst diese an den Knollen wie an den Blättern beobachtete Pilzerzeugung für einen höhern Stickstoffgehalt der davon befallenen Pflanzentheile, und läßt uns hierin ihren eigentlichen Grund erkennen. — Die Ansicht von Petzholdt, daß die Krankheit in den unorganischen Bestandtheilen der Kartoffel, namentlich in einem Uebermaße von phosphorsaurer Magnesia, die durch ungeeignete Düngungsmittel erzeugt worden sei, ihren Grund habe, ist durch die Versuche, welche darüber unter der Leitung von Fraas an der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Schleißheim angestellt wurden, als unhaltbar nachgewiesen worden. Dieselben Versuche haben zu gleicher Zeit auch gezeigt, daß der Liebig'sche Patentdünger, welchen Petzholdt als Schutzmittel gegen die Krankheit empfahl, dieselbe nicht nur nicht aufhalte, sondern vielmehr noch begünstige.

Ueberblicken wir alle diese bisher gewonnenen Erfahrungen und daran geknüpften Ansichten, und rufen wir uns die Erfolglosigkeit aller seither unternommenen Versuche zur Hemmung des Uebels ins Gedächtniß, so möchte allerdings der Zweifel sich Bahn brechen, ob es nicht ein nutzloses Beginnen sei, den nährenden Boden auch ferner einer Frucht zu gewähren, welche nun einmal unter den gegenwärtigen Verhältnissen dem Untergange geweiht zu sein scheint, und somit ihre frühere Bedeutung eingebüßt hat. Bevor wir indessen diesem Zweifel Raum und den armen Kranken dem sicheren Tode Preis geben, muß doch wohl noch der Vorfrage Gehör geschenkt werden, ob wirklich schon alle Mittel in Bewegung gesetzt worden sind, von welchen für den Gesundheitszustand der Kartoffeln Heil zu erwarten stunde, und ob es nicht eine würdigere Aufgabe sein dürfte, durch fortgesetzte Versuche das Problem zu lösen, welches hier der Schöpfer dem menschlichen Geiste vorgelegt hat.

*) Siehe über diesen Gegenstand auch unseren Bericht über die naturwissenschaftliche Section der X. Versamml. deutscher Landwirthe zu Gratz in der allg. öst. Zeit. 1846. Nr. 42. 43. 45. 48. 50. u. 1847 Nr. 1. 2. 4. 8. 9. C. H.

Aus den oben berührten Erfahrungen ergiebt sich unläugbar, daß 1) der stickstoffhaltige Bestandtheil der Kartoffel, das pflanzliche Eiweiß, in größerer Menge als gewöhnlich erzeugt, zunächst die Krankheit bedinge, daß 2) demnach vor dem Ausbruche derselben ein größerer Zufluß von Stickstoff, sei es aus der Luft oder dem Boden, stattgefunden haben müsse, und daß 3) die Fäulniß vorzüglich durch anhaltenden Regen, oder schnellen Wechsel von Trockenheit und Nässe eingeleitet werde. Unsere Aufgabe wird daher sein müssen, 1) denjenigen Stoff, von welchem der Knollen das Uebermaß von Stickstoff erhält, der ihn zur Erzeugung einer größern Menge von Eiweiß befähigt, so weit es thunlich ist, von der Pflanze fern zu halten, oder mit anden Worten den Zutritt des Ammoniaks, als der Hauptquelle für den Stickstoffgehalt der Pflanzen, möglichst zu beschränken. Ist es daher richtig, daß die Atmosphärische Luft gegenwärtig mehr Ammoniak enthält, als früher, so kann die Pflanze durch den Athmungsprozeß der Blätter aus derselben soviel davon auch aufnehmen, als sie zu ihrem regelmäßigen Bestehen bedarf, und es ist dann nicht nur überflüssig, sondern offenbar selbst schädlich, ihr dieses Ammoniak auch aus dem Boden durch thierischen Dünger zuzuführen, und sie dadurch gleichsam zur Aufnahme eines Uebermaßes desselben zu nöthigen. Wir glauben daher das Düngen der Kartoffeläcker mit thierischen Ueberresten, welches ohnehin auch früher nur die Menge, aber nicht die Güte der Knollen erhöhte, widerrathen zu müssen, und zweifeln kaum, daß mit der Unterlassung dieser Art von Düngung dem Uebel seine Hauptnahrung entzogen werden dürfte.

An diesen Vorschlag reiht sich aber zunächst die Frage: „Wie ersetzen wir dem Boden den Entgang jener zur Ernährung der Pflanze erforderlichen Theile, die der thierische Dünger noch außer dem Ammoniak liefert, und welche der Boden von Natur aus nicht enthält?“ Hierauf ist schon von anderer Seite erwiedert worden, daß an die Stelle der thierischen die pflanzliche oder sogenannte grüne Düngung zu setzen sei, indem letztere in ausreichendem Maße alle jene Stoffe liefere, durch welche die Entwicklung der Knolle bedingt werde. Wir dürfen indessen hiebei nicht außer Acht lassen, daß mit der dadurch gewonnenen Fernhaltung des Ammoniaks nur ein, wenn auch der hauptsächlichste Grund der Krankheit beseitiget werde; unsere Aufgabe wird 2) auch sein müssen, den Gelegenheitsursachen derselben einige Aufmerksamkeit zu schenken. Als solche haben wir insbesondere schnelle klimatische Veränderungen und anhaltende Feuchtigkeit kennen gelernt, und es frägt sich demnach, ob nicht auch gegen diese Schutzmittel erdacht werden könnten? Freilich steht es nicht in unserer Macht, der Witterung ihren Gang vorzuschreiben, aber wie wir uns selbst durch Kleidung und Obdach gegen ihre Unbilden zu schützen vermögen, so könnte vielleicht auch der Boden in einen Zustand versetzt werden, in welchem er für die Einwirkungen der umgebenden Atmosphäre weniger empfänglich wird. Es käme in dem gegebenen Falle nur darauf an, den Boden mit einem Körper zu versehen, der ebenso leicht die Feuchtigkeit aufnimmt, als den Ueberschuß derselben abgibt, der dabei den Boden in einer gleichmäßigeren Temperatur erhält, auf welche der in der Atmosphäre eintretende Wechsel nur geringen und sehr allmähligen Einfluß ausübt, und der auch an und für sich schon das Wachsthum der Pflanzen begünstigt, somit zugleich die Stelle des Düngers vertritt. Als einen solchen Körper glauben wir die Holzkohle in Vorschlag bringen zu können. Sie dürfte, im zerkleinerten Zustande dem Boden beigemengt, diesen lockerer, daher auch die

Feuchtigkeit weniger zurückhaltend machen, ihm ferner vermöge ihrer schlechten Leitungsfähigkeit für Wärme eine gleichmäßigere Temperatur, die von der umgebenden Atmosphäre weniger alterirt wird, ertheilen, und endlich auch noch, vermöge ihrer pflanzennährenden Kraft, alle andern Düngungsmittel ersetzen. Daß sie wirklich diese Dienste leisten werde, geht schon aus einer Erfahrung im Großen hervor, die in der Umgegend von Berlemont (in Frankreich) gemacht und in der Sitzung der französischen Akademie vom 28. September v. J. mitgetheilt wurde. Die dortigen ärmeren Ackerbauer erhalten die Kohlenreste der Meilerplätze und bringen sie auf ihre Grundstücke. Kohl, Rüben, Kartoffeln wurden sehr groß und wohlschmeckend, letztere blieben überdieß noch von der Krankheit verschont, welche in den übrigen Bezirken die Ernte zerstörte. (Vgl. Compt. rend. hebdomad. und daraus in Flora od. bot. Zeit. 1846. Nr. 45. Seite 719.)

Bedarf es wohl noch eines triftigeren Beweises, um unsere Kartoffelzüchter zu vermögen, auch ihrerseits Versuche mit der Holzkohle anzustellen, die eben so wenig mit bedeutenden Auslagen verknüpft sind, als dem Acker und den daranf gebauten Früchten irgend einen Nachtheil bereiten? Ist es nicht sogar ihre Pflicht, ein Mittel nicht unversucht zu lassen, dem Theorie und Praxis gleichzeitig das Wort sprechen?

Wir theilen daher noch keineswegs die Ansicht mancher öffentlichen Stimmen, welche den ferneren Anbau der Kartoffel als menschliches Nahrungsmittel mißrathen und an die Stelle desselben einen ausgedehnteren Betrieb des Getreidebaues gesetzt zu sehen wünschen. Abgesehen davon, daß manches Erdreich, welches Kartoffeln hervorbringt, den Cerealien nicht zusagt, oder, um diese nähren zu können, einen für viele Grundbesitzer unerschwinglichen Aufwand verursachen dürfte, ist es auch eine bekannte Thatsache, daß die Kartoffel selbst in solchen Jahren, in welchen die Cerealien fehlschlugen, eine nicht unergiebige Ernte lieferte, und daß es daher seit dem allgemeinen Anbaue derselben wohl theure Jahrgänge, aber keine wahre Hungersnoth mehr gegeben hat. Nehmen wir daher dankbar dieses uns von dem Schöpfer angewiesene Ersatzmittel des Brodes an, pflegen wir es sorgsam da, wo die Scholle keinen edleren Ertrag in Aussicht stellt; berücksichtigen wir dabei selbst mißliebige Erscheinungen nur als Winke für eine zweckmäßigere Behandlung beim Anbaue; und wenn auch dann noch unsere Ernten mißrathen sollten, dann haben wir wenigstens das Unsere gethan, und es wird dann noch immer Zeit sein, uns nach andern Surrogaten umzusehen.

Regensburg den 14. Februar 1847.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Naturwissenschaften und namentlich der Botanik in Spanien. Von Moritz Willkomm *)

Die pyrenäische Halbinsel, wo noch zu Anfange dieses Jahrhunderts die Naturwissenschaften und namentlich einige Zweige der Naturgeschichte auf einem nicht gewöhnlichen Grade der Vollkommenheit sich befanden, hat seit einigen Decennien so geringe Thätigkeit hinsichtlich dieser Wissenschaften entwickelt, daß sie bei dem rapiden Fortschritte, welchen dieselben in andern Ländern der alten und neuen Welt genommen haben, beinahe gänzlich in Vergessenheit gerathen ist und manche Naturforscher Deutschlands und des Auslandes sich berechtigt glauben, mit gelehrter Verachtung auf die Spanier und Portugiesen herabzusehen, ohne nach den Ursachen zu fragen, welche dieser Theilnahmlosigkeit an den allinteressantesten der Wissenschaften zum Grunde liegen mögen. Schon Webb wirft den Spaniern in der Einleitung zu seiner „Iter hispaniense" einen ὕπνον ληθαργον βαθύν vor, ein Vorwurf, den beinahe ein Jahrhundert früher bereits Linné in Bezug auf Spanien aussprach und welcher damals vielleicht gerechter sein mochte als gegenwärtig. Und dennoch würde Linné schwerlich gewagt haben, diesen Vorwurf dem spanischen Volke zu machen, wenn er von den bedeutenden Leistungen früherer spanischen Gelehrten eine Kunde gehabt, wenn er z. B. gewußt hätte, daß ein Spanier derjenige war, welcher zuerst das Geschlechtsleben der Pflanzen entdeckte **), daß es ein Spanier war, welcher viel früher als die Akademiker von Florenz den Druck der Luft kannte und durch ihn die Wirkungen der Wasserpumpe erklärt ***) u. a. m. Bald bewiesen auch die Spanier, daß sie wohl im Stande wären, mit den übrigen Nationen Europa's im begeisterten Streben für die Erforschung der Natur zu wetteifern, und namentlich was die Botanik betrifft, begann mit Cavanilles

---

*) Allgemeine deutsche naturhist Zeitung von C. Tr. Sachse.

**) Nämlich Andres de Laguna, in dessen Epitome Galeus operum (gedruckt 1548) sich folgende merkwürdige Stelle findet, wo er über Pflanzen mit getrennten Geschlechtern zu sprechen scheint: „Reperitur etiam ut in animalium generibus sic sexus uterque in stirpibus. Si ex fragantia musculi portio aliqua ad foeminam ventorum beneficio pervenerit, ipsius foeminae fructus cito ad maturitatem perveniunt."

***) Benito Arias Montano, welcher in seiner Historia naturae (Antwerpen 1601), nachdem er die Wasserpumpe in ihren einzelnen Theilen beschrieben hat, sagt: „Tamdiu autem fistula sive tubus aq a plenus durabit, quamdiu nullus aëri superiorem regionem repetituro aperiatur aditus, quo vel angustissimo aperto aqua, quae propter illatam vim ascenderat, admisso repente aëri cedens propria regione ad libellam residet." Vergl. [illegible] discurso sobre los Naturalistas Espanoles, in Anales di ciencias naturales. Tom. III. p. 170.

eine neue Aera, vorzugsweise für die beschreibende Botanik. Während diese, sowie die Zoologie, durch Cavanilles, Asso, Ruiz, Pavon, Clemente u. A. zu einer seltenen Blüthe sich erhob, leisteten Christian Herrgen, Louis Proust und Andere nicht minder Bedeutendes in der Mineralogie und Chemie. Leider dauerte diese Glanzperiode nur kurze Zeit, denn bald nach Cavanilles frühzeitigem Tode begannen jene politischen Wirren und blutigen Kriege, welche dieses unglückselige Land beinahe ununterbrochen bis jetzt zerfleischt haben. Cavanilles großer Schüler, Don Mariano Lagasca, welcher in botanischer Hinsicht wenigstens seine Landsleute würdig auf der Bahn des Ruhmes vorwärts zu führen versprach, die sein Lehrer gebrochen hatte, vertauschte als ächter Spanier, hingerissen von Begeisterung für die Rechte seiner geknechteten Nation, die Feder und das Mikroskop mit dem Schwert, um für die Freiheit und Unabhängigkeit seines Volkes zu kämpfen. Er verschmähte den hohen Gehalt, welchen der französische Usurpator ihm anbot, um ihn zu bewegen, ferner den Lehrstuhl der Botanik in Madrid zu verwalten, und ging zum spanischen Heer, um Jahre lang ein Leben von Entbehrungen zu führen, für welches ihn am Ende die Verbannung als Lohn traf; — ein Beispiel von Vaterlandsliebe, das unter den Gelehrten Deutschlands eben nicht häufig gefunden werden dürfte! — Mit Lagasca ging die Botanik in Spanien zu Grunde; auch die übrigen Zweige der Naturwissenschaften sanken immer mehr, denn das allgemeine Interesse wandte sich der Politik zu. Kaum waren die verheerenden Stürme des Freiheitskampfes vorüber, als der perfide Despotismus Ferdinand's VII. neue Revolutionen heraufbeschwor, und nach seinem Tode brach jener blutige Bürgerkrieg aus, welcher Spanien sieben Jahre hindurch verwüstete. Wie war es unter solchen Verhältnissen möglich, daß die Wissenschaften blühen, oder sich nur auf dem Standpunkte erhalten konnten, auf den sie vor dieser Periode gekommen waren? — Alle Kräfte des edlen spanischen Volkes wurden aufgeboten, um dem Vaterlande die Ruhe und Ordnung wiederzugeben, welche seit der Thronbesteigung Ferdinand's VII. zu herrschen aufgehört hatte. So mußten alle wissenschaftlichen Forschungen vor den höheren Interessen der Nation in den Hintergrund treten, und wer wollte die Spanier deshalb tadeln, daß sie die Unabhängigkeit und die Rechte der Nation höher achteten, als vielleicht eine genaue Kenntniß aller Pflanzen und Thiere ihres Vaterlandes? — Ich glaube, Niemand, welcher sich für etwas mehr interessirt, als die bloße Beschäftigung seines eigenen Faches, kann hier als Ankläger auftreten und halte deshalb den oben angeführten Vorwurf eines ὕπνος λήθαργος βαθὺς in unserer Zeit für ungerecht, da diese Worte schwerlich auf ein in höchster Aufregung begriffenes Volk anwendbar sein dürften, um so mehr, als ich während eines zweijährigen Aufenthalts auf der pyrenäischen Halbinsel die feste Ueberzeugung gewonnen habe, daß ihre Bewohner, sobald nur einmal ein stabiler geordneter Zustand eingetreten, auch jetzt noch binnen wenigen Jahren jene Stufe der wissenschaftlichen Bildung erringen würden, welche sie zu Anfange dieses Jahrhunderts unter den Völkern Europa's einnahmen. Denn es fehlt den Spaniern weder an wissenschaftlichem Sinn, noch an Ausdauer, wie sie bei ihren Expeditionen sattsam bewiesen haben, und bereits jetzt keimen so manche Knospen, welche zu den schönsten Hoffnungen für die Zukunft berechtigen. Ich halte es daher nicht für ganz uninteressant, in Folgendem einiges über den gegenwärtigen Stand der Naturwissenschaften in Spanien zu sagen,

welche Aufgabe ich am besten lösen kann, wenn ich eine Uebersicht über die sämmtlichen wissenschaftlichen Institute der Gegenwart und ihre bisherigerigen Leistungen zu geben versuche, soweit ich sie kennen zu lernen Gelegenheit gehabt habe. —

Von den vielen Universitäten welche einst in Spanien blühten, und von denen einige europäische Berühmtheit erreichten, existiren viele nur noch dem Namen nach. Doch giebt es noch fünf Universitäten ersten Ranges, nämlich Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla und Santiago de Compostella. Zu den Universitäten zweiten Ranges gehören Salamanca, Granada, Zaragoza, Pamplona u. A.

1. Madrid. Die Universität von Madrid ist zwar die gegenwärtig am meisten frequentirte in Spanien, besteht aber erst seit dem Jahre 1836, wo man beschloß, die alte berühmte Universität Alcalá de Henáres, gegründet im Jahre 1508 von dem großen Cardinal und Minister Jimenez de Cisneros, nach Madrid zu verlegen. Unabhängig von der eigentlichen Universidad literaria, welche bloß die drei Facultäten der Theologie, Jurisprudenz und Philosophie umfaßt und 160 Lehrer beschäftigt, bestehen die medicinisch-chirururgisch-pharmaceutische Facultät und das sogenannte Museo de ciencias naturales. Durch ein königliches Decret vom 10. October 1843 wurde nämlich das medicinisch-chirurgische Collegium von San Carlos und das pharmaceutische von San Fernando aufgehoben und eine medicisch-chirurgisch-pharmaceutische Facultät errichtet, welche unter einem Director, einem Vicedirector und Secretär steht, zwanzig Lehrstühle mit 23 ordentlichen Professoren und 12 professores aggregados enthält und sich in dem prachtvollen, erst in den letzten Jahren vollendeten Gebäude des Colegio de San Carlos und der 1830 erbauten pharmaceutischen Schule befindet. Nach dem Beschlusse der letzten Cortes ist der medicinisch-chirurgische Cursus hier, wie auf allen andern Universitäten, auf sieben, der pharmaceutische auf fünf Jahre festgesetzt. Am Schlusse des fünften Jahres wird der Grad des Baccalaureus, am Ende des siebenten der des Licentiaten ertheilt. Wer promoviren will, muß noch ganz andere Studien in Madrid machen, wo einzig und allein der Doctorgrad ertheilt werden kann. Unter den eleganten Räumen des herrlichen Colegio de San Carlos, neben welchem sich das weitläufige Gebäude des allgemeinen für die medicinische und chirurgische Clinik bestimmten Hospitals befindet, fielen mir besonders der großartige Salon des anatomischen Theaters mit den anstoßenden geräumigen, hellen Sälen auf, welche theils für die Präparirübungen bestimmt sind, theils sehr werthvolle streng wissenschaftlich geordnete Sammlungen enthalten, von denen namentlich eine außerordentlich reiche von anatomischen Wachspräparaten und eine andere von pathologischen Präparaten zu erwähnen sind, so wie ich auch in der Bibliothek die neuesten Erscheinungen der französischen, englischen, selbst deutschen Literatur in dem Gebiete der Medicin bemerkte. — Eine größere Beachtung verdient hier das Museo de ciencias naturales. Unter diesem Namen versteht man drei von einander getrennte Institute, nämlich das naturhistorische Museum, den botanischen Garten und das astronomische Observatorium. Früher wurden dieselben durch eine Junta proteccion verwaltet, welche durch ein königliches Decret vom 21. September 1837 aufgehoben und statt ihrer eine andere von Professoren ernannt wurde, die den Titel „Junta gubernativa del real museo de ciencias naturales de Madrid“ führt, und unter einem jährlich von sämmtlichen

Professoren zu ernennenden Präsidenten steht. Die Lehrstühle für Chemie, Mineralogie und Zoologie befinden sich in dem Gebäude des gabinete de historia natural in der prächtigen Straße von Alcalá, die für Botanik und Agricultur in dem botanischen Garten, und der Lehrstuhl der Astronomie im Observatorium. Die Professur für Zoologie wird von zwei Lehrern verwaltet, von denen der eine für die vergleichende Anatomie und Physiologie, der andere für die beschreibende Zoologie bestimmt ist. Noch sollen nach dem neueren Studienplane besondere Professuren der Geologie, der organischen und anorganischen Chemie, der allgemeinen und beschreibenden Botanik, der Experimentalphysik und Mathematik errichtet werden. Das naturhistorische Museum wurde von dem großen Könige Karl III. aus den vielen und kostbaren Sammlungen, welche der spanischen Krone zum Geschenk gemacht worden waren, gebildet, und ihm provisorisch ein Theil des Gebäudes der Academia de San Fernando in der Straße von Alcalá angewiesen. Karl III. ließ hierauf das prachtvolle Gebäude des Museo de Prado erbauen, mit der Absicht, die naturhistorischen Sammlungen in seinen geräumigen Sälen aufzustellen; allein Ferdinand VII., unter dessen Regierung dieses herrliche Denkmal edler Baukunst erst vollendet wurde, widmete dasselbe den reichen Sammlungen der Malerei und plastischen Kunst, und so blieben die naturhistorischen Sammlungen in ihren früheren beschränkten Räumen. Den bedeutendsten Theil des naturhistorischen Museums bildet unbedingt die mineralogische Sammlung, welche zwei Säle einnimmt, und weniger wegen ihrer Vollständigkeit, (denn es fehlen eine sehr große Menge von bekannten Mineralien) als wegen der Pracht der Exemplare ausgezeichnet ist, in welcher keine Sammlung der Welt es mit dem Madrider Kabinet so leicht aufnehmen dürfte. Das gewöhnliche Format der Exemplare ist ein Quadratfuß; es giebt aber noch viel größere, wie ich z. B. prächtige Krystalldrusen von 2 bis 3 Quadratfuß gesehen zu haben mich erinnere. Die prachtvollen Exemplare von natürlichem Schwefel aus Conil, von Zinnobererzen von Almaden, von Hornsilbererz aus Mejico und von Goldstufen aus Peru, unter denen ich noch jenen berühmten Goldklumpen von 16¹/₂ Pfund Gewicht gesehen habe, welcher im vorigen Jahre gestohlen worden ist, verleihen dieser Sammlung einen Glanz, den man vergeblich in den übrigen europäischen Museen suchen wird. Die Mineralien sind nach dem Systeme von Hauy geordnet, und mit großer Genauigkeit von dem verstorbenen Director der mineralogischen Section, Christian Herrgen, Abkömmling eines Deutschen und Zeitgenosse von Cavanilles, beschrieben und bestimmt. Völlig unbenutzt liegt eine zahlreiche Doublettensammlung, die aus Exemplaren besteht, welche man als unwürdig für das königliche Museum erachtet hat, obwol die meisten eben so gut sind, wie z. B. die Exemplare des mineralogischen Museums in Paris, und die wol zur Vergrößerung der Sammlung dienen könnten. — Unbedeutender ist das zoologische Kabinet, obwol es fünf Säle einnimmt. Es ist nach Cuvier geordnet und an der Aufstellung nichts auszusetzen; auch sind alle Thiere mit genauen Etiquetten versehen, welche Klasse, Familie und systematischen Namen, sowie das Vaterland und häufig den spanischen Vulgärnamen enthalten; allein die verschiedenen Abtheilnngen des Thierreichs sind nur sehr mangelhaft repräsentirt, und die Exemplare zum Theil schlecht. Die Vögelsammlung, welche den ersten Theil ausfüllt, ist arm an Arten, aber reich an schlechten Exemplaren. Besser sind die Mammiferen im zweiten Saale, wo sich namentlich eine reiche Sammlung von

Affen in schönen Exemplaren befindet. Im dritten Saale sind die Reptilien und Insecten, im vierten die Conchylien, die Radiarien und Zoophyten aufgestellt. Die Reptilien sind bis auf eine sehr zahlreiche Sammlung von Crocodilen sehr unbedeutend, besser dagegen die Conchylien und Insecten. Die größte Merkwürdigkeit des Madrider Museums enthält aber unbedingt der fünfte für die fossile Zoologie bestimmte Saal, nämlich das ungeheuere, wohl erhaltene und vollständige Skelett des Megatherium americanum, welches im Jahre 1789 an den Ufern des Lujan bei Buenos-Ayres aufgefunden wurde. Den größten Theil der Insecten verdankt das Museum einem jungen Spanier, Don Eduardo Carreno, der während seiner Studien in Paris eine kostbare entomologische Sammlung zu Wege brachte, die er bei seinem frühzeitigen Tode dem Museum seiner Vaterstadt vermachte. Völlig neu ist die Sammlung für vergleichende Anatomie, welche erst in den letzten Jahren mit geringen Mitteln durch den wissenschaftlichen Eifer der resp. Professoren und Zöglinge entstanden ist, und bereits eine große Menge von Skeleten enthält, was als ein Beweis dafür dienen mag, daß in Spanien der Sinn für Naturwissenschaften nicht erstorben ist, und diese Wissenschaften auch hier bald von Neuem erblühen werden. Die Aufsicht über den zoologischen Theil des Museums ist, wenn ich nicht irre, den beiden Professoren Lucas de Tornos und Graëllo anvertraut. Ersterer beschäftigt sich vorzugsweise mit den Mollusken, weshalb dieser Theil des Museums reicher an Arten und Exemplaren sein mag, als die übrigen; letzterer, den ich nicht persönlich kenne, da er verreist war, gilt für den ersten Entomologen Spanien's. — Die letzten zwei Säle des naturhistorischen Museums enthalten werthvolle Antiquitäten, namentlich Trophäen von den Eingeborenen Amerika's aus der Zeit der Eroberung jenes Welttheils durch die Spanier. Auch befindet sich eine Bibliothek in dem Museum, in der sich aber von neueren Werken nur wenig vorfindet. —

Der botanische Garten, der einzige in Spanien, welcher gegenwärtig diesen Namen verdient, befindet sich nahe am Thore von Atocha an der östlichen Seite der Stadt und dicht an der herrlichen Promenade des Prado, wo er auf Befehl Karl's III. angelegt wurde. Schon Philipp II. gründete auf die Bitten des Doctor Laguna im Jahre 1555 einen botanischen Garten in Aranjuez*), welcher der erste in Spanien war, und eher als die Gärten von Montpellier und Paris angelegt wurde. Später wurden von Riqueur, Leib-Apotheker Philipp's V. ähnliche Gärten von geringerem Umfange in Madrid und auf dem königlichen Landsitze von San Ildefonso errichtet, in denen indessen wenig mehr, als einige officinelle Pflanzen gezogen wurden. Queur, Militärarzt und Verfasser der alten Flora espanola, kultivirte auf königlichen Befehl einige Pflanzen in den Gärten des königlichen Landhauses zu Madrid (la real Casa del Campo), sowie in dem Garten des Herzogs von Atrisco; aber bald gründete er einen eigenen Garten, welcher der erste wirkliche botanische zu Madrid war. Um jene Zeit kam Löffling nach Spanien, und wurde von Ferdinand VI. zum königlichen Botanicus ernannt. Nach dem frühzeitig in Amerika erfolgten Tode dieses jungen Botanikers, beschloß Ferdinand VI. einen botanischen Garten auf seinem Landgute zu Migas-

*) Vergl. hierüber und über das folgende: Colmeiro, ensayo historico sobre los progressos de la botanica en Espana. Barcelona. 1842.

calientes zu gründen, sowie eine Professur der Botanik zu errichten, und ernannte Quer zum ersten Professor und Director des Gartens, welcher im Mai 1757 die ersten öffentlichen Vorlesungen über Botanik in Madrid begann. Seine Nachfolger waren Minuart und später der bekannte Casimir Gomez Ortega, unter dessen Direction im Jahre 1781 der botanische Garten auf Karl's III. Befehl von Migascalientes nach Madrid an den Ort verlegt wurde, den er noch gegenwärtig einnimmt, und wo er bald durch die Bemühungen von Ortega's Nachfolger, dem unsterblichen Cavanilles, zu einem der ersten Gärten von Europa emporgehoben wurde. Als dieser ausgezeichnete Gelehrte starb (im Jahre 1804), erhielt Zea die Leitung des Gartens, dem der geliebteste Schüler von Cavanilles, der berühmte Lagasca folgte, bis nach dessen im Jahre 1838 erfolgtem Tode Don José Demetrio Rodriguez diese Stelle erhielt, ebenfalls ein Schüler von Cavanilles, welcher sie noch gegenwärtig verwaltet. — Der botanische Garten nimmt einen Flächenraum von beinahe dreißig Scheffeln Landes ein und dient zugleich als öffentliche Promenade, weshalb er dem Publicum jeden Tag um fünf Uhr Nachmittags geöffnet wird. Er liegt terassenförmig an dem flachen Abhange des Hügels, auf welchem der Buen Retiro steht, und zerfällt in zwei Hauptabtheilungen, von denen die untere größere, dem Prado zunächst gelegene in regelmäßige, durch schattige Alleen exotischer Bäume von einander getrennte Quartiere getheilt, und mit Marmorbänken und Fontainen geziert ist. In dieser Abtheilung werden alle Pflanzen kultivirt, welche das Klima von Madrid in freiem Lande zu ziehen erlaubt. Die Pflanzen sind nach dem von Cavanilles modificirten Sexualsystem geordnet, und eine jede mit einer eleganten Porzellanetiquette versehen, auf welcher der botanische, und wo es möglich war, auch der kastilianische Name verzeichnet ist. Die obere um vieles kleinere Abtheilung des Gartens ist dem Publikum verschlossen. Hier befinden sich theils die zum Garten gehörigen Gebäude, deren Centrum das botanische Museum bildet, während die Flügel für die Gewächshäuser und Gartenwohnungen bestimmt sind, theils einige große terrassirte Reviere, wo selbst während des Sommers die sehr zahlreichen Topfgewächse aufgestellt werden. Mir ist nicht bekannt, wie hoch sich die Zahl der hier kultivirten Gewächse beläuft, auch habe ich von neueren Pflanzen wenig bemerkt; doch glaube ich, daß der Madrider Garten ziemlich auf dem Grade der Vollkommenheit geblieben ist, wie ihn Lagasca hinterließ. Wenn auch die Zahl der Pflanzen im Vergleich zu anderen Gärten von Europa nur gering ist, so besitzt der Madrider Garten doch einige Schätze, die ihm vielleicht eigenthümlich sind. Dahin gehört die ungemein zahlreiche Sammlung von Crassulaceen und Cacteen, die sich hier in riesigen Exemplaren vorfinden und von denen manche noch aus den alten Gärten von Migascalientes und Aranjuez sind, und ich glaube daher, daß der Madrider Garten von einem jeden beachtet werden sollte, welcher sich z. B. mit einer Monographie dieser Gewächse beschäftigt. Weniger wissenschaftlichen Werth als agronomisches Interesse besitzt die Sammlung von Varietäten des Weinstocks, welche nach dem berühmten Werke des gelehrten spanischen Naturforschers Don Simon de Rojas Clemente geordnet sind. Die Gewächshäuser beschränken sich blos auf einige kalte Häuser, um die Topfgewächse den Winter hindurch zu schützen; Palmen- und Orchideenhäuser gibt es nicht. — In dem Mittelgebäude des botanischen Museums befindet sich das sehr geräumige und elegant verzierte Auditorium für Botanik und Agrikultur

und mehrere Säle, in welchen die botanisch-agronomische Bibliothek, in der ich auch die Hauptwerke der neueren und neuesten Zeit mit Vergnügen bemerkte, eine Frucht- und Hülsensammlung, eine Sammlung von Modellen agronomischer Geräthschaften und Maschinen, und das öffentliche Herbarium aufgestellt sind. Dieses besteht aus verschiedenen dem Museum geschenkten Herbarien, als dem von Cavanilles, dem Herbarium der Flora peruviana von Ruiz und Pavon, der sehr bedeutenden von Don Luis Née auf seiner Reise um die Wrlt gemachten Sammlungen, einem Herbarium von Mutis über die Flora des Königreichs von Santa Fé de Bogotá u. a. m. In der Bibliothek befindet sich auch das Manuscript einer Flora von Santa Fé de Bogotá von Mutis mit herrlichen Zeichnungen, sowie dessen Quinologia mit den dazu gehörigen Zeichnungen und Sammlungen, und wie die Sage geht, eine handschriftliche Flora des Königreichs Granada von Clemente, welcher bekanntlich ganz Andalusien auf Befehl Karl's IV. bereiste. Was die Herbarien betrifft, so wäre es wünschenswerth, daß mehr Sorgfalt auf ihre Conservation verwendet würde; wenigstens haben in dem Herbarium von Cavanilles, dem ich meine größte Aufmerksamkeit schenkte, die Insecten bedeutende Zerstörungen angerichtet. — Es wäre jammerschade, wenn der einst so berühmte Garten von Madrid, welcher noch immer zu den botanischen Gärten zweiten Ranges gezählt zu werden verdient, in Hände gerathen sollte, die unfähig wären, ihn auf dem Standpunkte zu erhalten, auf welchem er sich noch befindet. Leider ist sein jetziger Director Rodriguez ein schon zu hoch bejahrter und fortwährend kränkelnder Mann, als daß man viel von demselben erwarten dürfte, und man will behaupten, daß der Garten seine Erhaltung weniger der Fürsorge seines Directors, als den Bemühungen der zwei alten Gärtner verdanke, welche beide noch Zöglinge von Cavanilles sind. Der zweite Professor am botanischen Garten heißt Quintanilla, soll aber ein höchst unwissender Mensch sein; ich selbst kenne ihn nicht. Die Professur der Agricultur verwaltet Don Pascual Asensio, ein recht gebildeter Mann, der auch für sein Fach ganz geeignet sein mag, aber von Botanik weiß er nicht viel. Dasselbe gilt von Don Fernando Bontelon, dem Generaldirector der königlichen Gärten des Buen Retiro und Casino de Cristina, die zwar schön, aber von geringem botanischen Interesse sind. — Von dem ehemaligen, von Philipp II. gegründeten botanischen Garten zu Aranjuez ist keine Spur mehr übrig, und die sehr weitläufigen Gärten dieses königlichen Landsitzes gehören zwar zu den schönsten Parkanlagen, die ich kenne, sind in botanischer Hinsicht von keiner Bedeutung. Wie es heißt, wird Don Esteban Bontelon, jüngerer Bruder des eben genannten Directors der königlichen Gärten, welcher in Tharand studirt hat und tüchtige botanische Kenntnisse, sowie große Liebe zur Wissenschaft haben soll, die Direction der Gärten von Aranjuez erhalten, und dann können vielleicht diese Gärten auch für die Botanik von größerer Bedeutung werden.

Nicht weit von dem botanischen Garten auf dem Hügel von San Blas steht das Gebäude des königlichen Observatoriums, welches unter die Aufsicht eines Directors oder Observators gestellt ist, dem ein Adspirant untergeordnet ist. Der erstere versieht zugleich den Lehrstuhl der Astronomie. Das Gebäude bildet ein rechtwinkeliges Parallelogramm, aus dessen Centrum sich eine von 10 korinthischen Säulen getragene Kuppel erhebt, auf der sich noch ein von 16 jonischen Säulen gestützter Pavillon befindet, welcher für die Beobachtungen bestimmt ist. Ich

selbst habe das Observatorium nicht besucht, es soll aber eine ziemlich vollständige Instrumentsammlung besitzen.

Außer diesen zum Museo de ciencias naturales gehörigen Instituten sind noch die königliche Bergakademie (real escuela de minas) und die königliche Akademie der Naturwissenschaften zu erwähnen. Erstere wurde durch ein königliches Decret vom 23. April 1835 gegründet und besitzt eine ziemlich vollständige, nach dem Systeme von Weiß geordnete mineralogisch-geognostische Sammlung, deren größter Theil, sowie fast die ganze Modellsammlung aus Freiberg stammt, eine Bibliothek, Sammlungen von Zeichnungen und Plänen und ein sehr schön eingerichtetes und reich ausgestattetes chemisches Laboratorium. Sie steht unter der Aufsicht der beiden Professoren Don Joaquin Ezquerra del Rayo und Don Rafael Amar de la Torre, welche beide in Freiberg studirt haben. — Die königliche Akademie der Naturwissenschaften ist ebenfalls ein Institut der neuesten Zeit und beweist, daß die Spanier keineswegs in Lethargie versunken sind. Sie wurde nämlich unter der Regentschaft der Maria Christina im Jahre 1834 gestiftet und enthält nach dem Muster anderer Akademieen des Auslandes eine bestimmte Anzahl von ordentlichen, Ehren- und correspondirenden Mitgliedern. Die Akademie theilt sich in vier Sectionen, nämlich Naturgeschichte, mathematische, physikalisch-chemische und anthropologische Wissenschaften. Die gesammte Akademie feiert jeden Monat eine Session, die einzelnen Sectionen aber versammeln sich jeden Montag. Wenn diese Akademie, sowie die übrigen wissenschaftlichen Institute dieses Namens (academia espanola, academia de la historia, academia de S. Fernando de nobles artes, academia madritense de jurisprudencia y legislacion, academia de ciencias ecclesiasticas, academia greco-latina, academia de medicina) nicht das leisten, was ähnliche Etablissements des Auslandes, so muß man bedenken, daß ihre Mittel sehr unbedeutend sind und selbst die sogenannten königlichen Akademieen sich fast gar keiner Unterstützung von Seiten der Regierung zu erfreuen haben.

Noch kann ich nicht umhin, eine von den vielen gelehrten Gesellschaften, welche in Madrid existiren und von denen die meisten neueren Ursprunges sind, zu erwähnen, weil dieselbe auch die Naturwissenschaften in den Kreis der Gegenstände, mit denen sie sich beschäftigt, zieht. Diese ist das Ateno, welches im Jahre 1835 auf Veranlassung der seit länger als einem halben Jahrhundert bestehenden ökonomischen Gesellschaft, die in früherer Zeit das klassische Seminario de Agricultura herausgab, von 200 Gelehrten und Künstlern gegründet ward und die Eigenschaften einer gelehrten Akademie, einer Lehranstalt und eines literarischen Museums in sich vereinigt. Als Akademie zerfällt das Ateneo in vier Sectionen, eine für Politik, eine für Naturwissenschaften, eine für Mathematik, Physik und Astronomie und eine vierte für Literatur und schöne Künste. Als Lehranstalt hat die Gesellschaft des Ateneo eine Menge von Lehrstühlen gegründet, welche denen in den oben angeführten Sectionen enthaltenen Wissenschaften entsprechen, und als literarisches Museum besitzt diese Anstalt eine ausgewählte moderne Bibliothek der neuesten Erscheinungen der seinen Sectionen entsprechenden Literatur Spaniens und des Auslandes, ein physikalisches Kabinet, eine werthvolle Mineralien- und Münzsammlung und einen eleganten Lese- und Unterhaltungssalon, wo man außer der vollständigen Tagesliteratur Spaniens die hauptsächlichsten

politischen, wissenschaftlichen und belletristischen Journale Frankreichs und Englands findet.

2. **Barcelona.** Die Universität von Barcelona ist erst seit einer kurzen Reihe von Jahren zur Universität ersten Ranges erhoben worden, nämlich seitdem die von Philipp V. gestiftete Universität in Cervera, einer kleinen Stadt Cataloniens, aufgehoben und nach der Hauptstadt übersiedelt worden ist. Daher sind alle Anstalten noch provisorisch und hier und da zerstreut, da das Universitätsgebäude, ein aufgehobenes Kloster, nicht genug Räumlichkeiten für alle Hörsäle und für die Sammlungen darbietet. Die medicinisch-chirurgische Facultät nimmt ein besonderes Gebäude ein und besitzt ein zweckmäßig eingerichtetes Hospital; ihre Sammlungen sind aber erst im Entstehen begriffen. In Betreff der Naturwissenschaften will ich mich hier blos auf die Botanik beschränken. Schon seit längerer Zeit existirte in Barcelona ein botanischer Garten, der aber nicht zur Universität gehörte, sondern zur Handelsschule, welche die Junta de commercio in dem herrlichen Gebäude der Louja oder Börse etablirt hat. Dieser Garten nimmt einen ziemlichen Flächeninhalt ein und stand bis vor Kurzem unter der Leitung von Don Miguel Colmeiro, eines Mannes, von dem ich bald mehr sprechen werde; konnte aber bei den geringen Mitteln, welche die genannte Junta dem Director gab, wenig oder gar nichts leisten, daher denn auch der Katalog, welchen Colmeiro im Jahre 1844 drucken ließ, blos die geringe Anzahl von 1030 Arten und darunter nur wenige seltene enthält. Dennoch gibt es einige interessante oder durch ihre Exemplare ausgezeichnete Gewächse in diesem Garten, wie z. B. mächtige Bäume von Acacia Melanoxylon und Varronia alnifolia, große Sträucher von Cassia tomentosa: Schinus molle, Solanum betaceum, Nicotiana glauca, Lycium afrum, Poinciana Giliesii, Melianthus comosus, verschiedenen Cäsalpinien und Justinien. Jetzt befindet sich dieser Garten unter der Leitung eines jungen Mannes von wohl wenig Kenntnissen, indem Colmeiro mittlerweile zum Professor der Botanik an der Universität ernannt worden ist. Dieser junge, wohlunterrichtete und für die Wissenschaft begeisterte Mann ist aus Santiago in Galizien gebürtig, Schüler von Lagasca, hat sich in Paris, Montpellier und Genf weiter ausgebildet, beschäftigt sich gegenwärtig mit einer Flora von Catalonien und verspricht der Botanik in seinem Vaterlande einen neuen Aufschwung zu geben. Er hat der Regierung einen Plan zur Gründung eines botanischen Gartens mit den dazu gehörigen Gewächshäusern nach den neuesten Grundsätzen eingereicht, welcher bereits genehmigt worden ist. Dieser Garten soll in dem ehemaligen Garten des Klosters, wo sich die Universität befindet, angelegt werden, wird groß genug, um 8000 bis 10000 Arten im freien Lande darin zu cultiviren und verspricht, wenn Colmeiro die verlangten Summen zur Ausführung aller seiner Pläne bewilligt werden, bei dem milden Klima von Barcelona in kurzer Zeit ein sehr tüchtiges botanisches Institut zu werden.

Außer der Universität giebt es mehrere Akademieen in Barcelona, worunter eine für Naturwissenschaften, welche eine mineralogische und zoologische Sammlung und ein kleines Herbarium von Pavon besitzt und deren Secretair Colmeiro ist. Noch kann ich nicht umhin, einige Worte über das unter dem Namen des Museo-Salvador bekannte Naturalienkabinet zu sagen, das sich in dem Hause des Apothekers Don Joaquin Salvador vorfindet. Dieses Museum besteht aus

den Sammlungen, welche die Salvadores, namentlich Juan Salvador und sein Sohn Jaime Salvador, den Tournefort „gentis suae Phoenix" nennt, zusammengebracht haben. Den interessantesten Theil dieses kleinen Museums, welches eine Menge von Curiositäten, zoologische Gegenstände und Mineralien enthält, bildet unbedingt das wenig beachtete, etwa 5000 Arten umfassende Herbarium, welches großen historischen Werth hat und trotz seines hohen Alters bedeutend besser conservirt ist als z. B. das Herbarium von Cavanilles. Dieses Herbarium, nach dem Systeme von Tournefort geordnet, enthält außer den von den Salvadores in Spanien gesammelten Pflanzen eine sehr große Anzahl authentischer Exemplare von Tournefort, Antoine und Bernard de Jussieu, sowie viele den Salvadores überschickte Pflanzen von Boerhaave, Sloane, Ray, Pettiver, Vaillant, Nissole, Danti d'Isnard u. A., mit denen die Salvadores in Correspondenz standen, und endlich eine beträchtliche Menge cultivirter Pflanzen aus den Gärten von Paris, Montpellier und Pisa. Pourret, welcher eine Biographie dieser berühmten Familie herausgab*), in welcher sich noch bis auf den heutigen Tag die Liebe zur Botanik erhalten hat, benutzte dieses Herbarium zur Bildung eines „Compendio de la flora espanola", welches inedirt geblieben und dessen Manuscript leider verloren gegangen ist. Dieses Herbarium ist namentlich für den spanischen Botaniker von großer Wichtigkeit, indem es ihm hinsichtlich der Mehrzahl der Tournefort'schen Pflanzen eine Reise nach Paris erspart, um so mehr, als die in dem Museum befindliche Bibliothek der Salvadores alle älteren Werke vereinigt, und wohl hatte Lagasca Recht, wenn er in dem Album des Museums bemerkte: „Catalonien kennt noch nicht hinlänglich den wahren Werth des Herbars der Salvadores, und wolle Gott, es lerne dasselbe schätzen!"

3. **Valencia**. Während sich in Madrid ein reger Sinn für Wissenschaften aller Art bemerklich macht und auch Barcelona Hoffnung zu einem baldigen neuen Aufschwung wenn nicht aller, wenigstens einiger Zweige der Naturwissenschaften gibt, bietet Valencia und die noch übrigen Sitze der Wissenschaft, welche wir noch in Betrachtung ziehen wollen, leider ein trauriges Bild dar. Valencia, der reizende „Garten Spaniens", ehedem einer der berühmtesten Heerde spanischer Kunst und Wissenschaft, ist in neuerer Zeit tief gesunken. Seine Universität, welche nächst der von Madrid die am meisten besuchte des ganzen Königsreichs ist, gehört zu den ältesten von Europa, denn sie wurde bereits vom Papst Innocenz IV. durch eine Bulle vom 15. Juli 1245 gestiftet. Sie besitzt 39 Lehrstühle und einige 60 Lehrer und vereinigt alle Facultäten; doch sind die Naturwissenschaften schlecht bedacht, obwohl in früherer Zeit diese Universität gerade dieser Wissenschaften halber berühmt war. Außerdem existirt seit dem Jahre 1830 eine königliche Academie der Medicin und Chirurgie, sowie durch ein königliches Decret vom 11. Februar 1832 zwei Lehrstühle der technischen Chemie und angewandten Me-

*) Hiervon ist im Jahre 1844 eine neue Ausgabe durch Colmeiro erschienen: Noticia historica de la familia Salvador de Barcelona. Por Don Pedro Andres Pourret. Nueva edicion corregida y adicionada. Barcelona 1844.

chanik, unabhängig von der Universität gegründet worden sind, deren Lehrer den Unterricht gratis ertheilen müssen.

Zur Universität gehört auch der botanische Garten, welcher sich in der Vorstadt von Cuarte befindet und die Lehrstühle der Botanik und Agricultur in sich vereinigt. Schon um die Mitte des vorigen Jahrhunders gründete einer der Erzbischöfe von Valencia, Namens Mayoral, einen botanischen Garten bei seinem Pallast von Puzól, einem Städtchen unweit Murocedrós (das alte Saguntum), in welchem binnen kurzer Zeit eine Menge seltene Gewächse cultivirt wurden, so daß sich Cavanilles sehr lobend über denselben ausspricht*). Was aus diesem Privatunternehmen in späterer Zeit geworden sein mag, ist mir unbekannt geblieben. Der jetzige botanische Garten besteht erst seit dem Jahre 1818, wo er auf königlichen Befehl gegründet wurde, und im Jahre 1819 begannen die Vorlesungen provisorisch in dem Saale der anatomischen Gesellschaft. Der Garten ward in dem sogenannten Huerta del Real angelegt, einem Gartengrundstücke, das schon zu Philipp II. Zeit zum Anbau verschiedener Medicinalpflanzen und seltener Gewächse gedient haben soll, und aus jener Zeit mögen auch die colossalen und uralten Exemplare einiger exotischen Gewächse sein, wie von Parkinsonia aculenta, Buddleya globosa und ein Exemplar von Chamaerops humilis mit beinahe 20 Fuß hohem Stamme! — Der botanische Garten von Valencia nimmt einen sehr großen Flächenraum ein, besitzt außerordentlich fruchtbaren Boden, Wasserbassins und fließendes Wasser im Ueberfluß, ein mildes Klima, wo das Thermometer selbst im härtesten Winter kaum den Gefrierpunkt erreicht, kurz, er vereinigt Alles, um einer der ersten Gärten von Europa sein zu können. Aber gegenwärtig befindet er sich in einem traurigen Zustande, und ob er früher besser gewesen sei, ist mir nicht bekannt. Die Pflanzen sind nach dem Linnéschen Systeme geordnet, aber man sieht mehr Etiquetten als Gewächse und außerdem nichts als schöne Orangen-Alleen, Rosen- und Myrthenhecken, Gewächshäuser gibt es keine, auch sind sie bei diesem herrlichen Klima, wo eine große Zahl selbst tropischer Pflanzen im freien Lande gebaut werden können und höchstens im Winter geschützt werden dürften, allenfalls entbehrlich. Der gegenwärtige Director ist Don José Pezcuerda, ein Doctor der Medicin, der sich wohl wenig um den Garten kümmert, indem ihm die Botanik nur insoweit interessant ist, als er die Professur derselben besitzt. Im Gebäude des Gartens befinden sich die Hörsäle für Botanik und Agricultur, welche letztere Professur im Jahre 1834 auf königlichen Befehl gestiftet ward. Zu diesem Zwecke ist der botanische Garten um ein bedeutendes Stück vergrößert worden, das zur Kultur von Bäumen und allerhand für die Agricultur und Technologie wichtigen Gewächse bestimmt ist, und diesem Garten muß man alle Gerechtigkeit wiederfahren lassen. Es werden hier unter Anderem 308 Varietäten des Weinstockes cultivirt, welche nach dem klassischen Werke von Clemente geordnet sind, 36 Varietäten des Feigenbaumes und ebensoviel Maulbeerbäume, eine Menge Varietäten von Oliven, Mandel- und Jahannisbrodbäumen, 600 Aepfel- und Birnbäume u. s. w. Dieser Garten gilt für das erste agronomische Institut Spaniens und verdankt seinen blühenden Zustand wol weniger den Kenntnissen seines gegenwärtigen Directors Don Joaquin Carascosa, ehedem Archidiakonus in

---

*) Vergl. Cavanilles, descripcion del regno de Valencia. Tom. 1. p. 1??.

Alicante, der wenigstens von Botanik nichts versteht, als dem unermüdlichen Eifer der thätigen ökonomischen Gesellschaft von Valencia.

4. Ueber **Sevilla**, obgleich es eine stark besuchte Universität ersten Ranges besitzt, welche gegenwärtig auch alle Facultäten umfaßt, läßt sich wenigstens in naturwissenschaftlicher Hinsicht nicht viel sagen. Sie werden wol in allen ihren Zweigen gelehrt, doch hat sich meines Wissens noch Niemand daselbst in ihnen ausgezeichnet. Was die Botanik betrifft, so ist Don Pablo Bontelon, ältester Bruder der beiden oben erwähnten Männer dieses Namens, Professor derselben, beschäftigt sich jedoch mehr mit der Agricultur als mit Botanik. Auf Betrieb der ökonomischen Gesellschaft wurde vor einigen Jahren ein Grundstück zur Anlegung eines botanischen Gartens bestimmt, und Bontelon, welcher auch Aufseher der königlichen Gärten des Alcâzar, sowie der öffentlichen Promenaden von Sevilla ist, zu seinem Director ernannt; aber bald schwand das Interesse, welches das Publikum an diesem Unternehmen nahm, die Geldquellen versiegten und der Garten ging wieder zu Grunde. Bontelon bewahrt in seinem Hause mit großer Sorgfalt die an älteren Werken sehr reiche Bibliothek und das Herbarium seines Vaters Don Claudio Bontelon, Zeitgenosse von Cavanilles, eines tüchtigen Botanikers und namentlich berühmten Agronomen. Dieses Herbarium, das ungefähr 15000 Arten umfaßt, ist sehr interessant und für Jeden, welcher sich mit der Flora Spaniens oder Süd-Amerikas beschäftigt, wichtig, indem es eine Menge authentischer, auch zum Theil noch unbestimmter Pflanzen von Cavanilles, Lagasca, Ruiz, Pavon, Née, Mutis, Zea, Clememente u. A. enthält.

5. **Cadiz.** Noch bis zum vorigen Jahre existirte in dieser Stadt ein von der Universität von Sevilla abhängiges Colegio de ciencias medicales, das gegenwärtig nach Sevilla gekommen ist und hinsichtlich der Medicin und Chirurgie sehr tüchtige Lehrer gehabt haben soll. Weniger läßt sich dies hinsichtlich der Naturwissenschaften sagen. Nach dem Befreiungskriege wurde hier von dem Canonicus Cabrera, einem eifrigen und wohl unterrichteten Botaniker, welcher namentlich mit Agardh sehr befreundet war und diesem kostbare Beiträge zu seiner Phytologie geliefert hat, ein kleiner botanischer Garten in dem Hofraume des eben genannten Collegiums gegründet und hier eine Menge Pflanzen gezogen, so weit der beschränkte Raum gestattete. Allein mit dem Tode des Stifters kam diese Anlage in Verfall und existirt nur noch dem Namen nach. Das Merkwürdigste, welches der Garten noch immer besitzt, ist ein schöner Drachenbaum, den ich im Januar 1845 in voller Blüthe gesehen habe. Er ist ein Nachkomme jenes berühmten, mehr als 2000 jährigen Drachenbaumes, welcher einst in dem Garten des Franziskanerklosters stand, wo sich jetzt die Plaza de Mina befindet, und von dem Plinius in seiner Naturgeschichte spricht.

Ob in Santiago oder in andern Städten Spaniens, wo es Universitäten giebt, die Naturwissenschaften sich eines größeren Eifers zu erfreuen haben, ist mir unbekannt geblieben, da mich meine Reise nicht dahin geführt hat. In Granada, von dessen Universität ich trotz eines mehrmonatlichen Aufenthaltes daselbst fast keine Spur gemerkt habe, geschieht wenigstens für Naturgeschichte nichts; Chemie und Physik sollen mehr bevorzugt sein und sind der Sorgfalt eines Cataloniers, Namens Don Francisco Montells-Nadal anvertraut, welcher Kenntnisse und Liebe zur Sache zu haben scheint.

Ehe ich diesen Aufsatz schließe, muß ich noch einige Worte über Malaga hinzufügen. Obgleich diese Stadt weder im Besitze einer Universität, noch einer Akademie ist, so lebt hier doch einer der wenigen Botaniker, welche es gegenwärtig in Spanien giebt, und der sich nicht allein für Botanik interessirt, sondern auch gediegene Kenntnisse in Mineralogie, Geognosie und Chemie besitzt. Dies ist der Apotheker Don Pablo Prolongo, dessen Verdienst zuerst Boisssier an's Licht gezogen hat, ein Mann, dem ich mich zur größten Dankbarkeit verpflichtet fühle und dem eine günstigere Stellung zu gönnen wäre als seine gegenwärtige, welche ihn verhindert, sich ganz seinen Lieblingsstudien zu widmen. Er ist im Besitze einer schönen Sammlung spanischer Mineralien und eines reichhaltigen Herbariums, welches namentlich für die Flora Andalusiens von höchster Wichtigkeit ist.

Dies wäre das allerdings wenig erfreuliche Bild, welches die Naturwissenschaften in Spanien gegenwärtig darbieten. Indessen wird man nach Durchlesung dieser Zeilen zugeben müssen, daß es in Spanien an Instituten zum Anbau dieser Wissenschaften nicht fehlt, da selbst in der neuesten Zeit unter den größten politischen Wirren verschiedene Anstalten dieser Art errichtet worden sind. Wenn trotz alledem die Spanier noch immer weit hinter den übrigen Völkern Europa's zurückgeblieben sind, so kann hieran bloß der unglückliche Zustand des Landes, welchen zu erhalten in dem Interesse der ersten Mächte von Europa liegt, schuld sein, und jedenfalls ist es ungerecht, in dem Charakter der Spanier die Ursache hiervon zu suchen und dieser hochherzigen Nation den Vorwurf der Theilnahmlosigkeit an Allem, was die Wissenschaft betrifft, zu machen.

Spanische Artischocke; Cardun-Artischocke; Cardune; Cardy. Cynara Carduncolus, L.

Der Bon jardinier von 1846 (deutsch von Frhrrn. v. Biedenfeld) ertheilt folgende Culturanweisungen nach einer kurzen Andeutung der in Frankreich vorkommenden Varietäten:

Cardon de Tours, stachelig, mit vollen und dicken Rippen.

Cardon plein inerme, beinahe ebenso schön und ebenso voll, wie die vorige, aber ohne, oder wenigstens mit sehr schwachen Stacheln.

Cardon à côtes rouges, eine schöne Varietät mit sehr breiten und vollen Rippen, auch sehr mildem Blatt, neuer, als die vorigen.

Cardon de Puvis, merkwürdig unter allen durch den bedeutenden Umfang und die Breite der Rippen; Stacheln schwach, oft gar nicht vorhanden; Rippen halb voll.

Gewöhnlich zieht man die Cardon de Tours, trotz ihrer Stacheln der spanischen vor, weil diese außer der mindern Zartheit und Fleischigkeit ihrer Rippen leichter zum Schießen geneigt ist. Die stachellosen Varietäten verdienten eine größere Verbreitung.

Die verschiedenen Varietäten säet man im April in kleine Töpfe in ein Mistbeet, oder im Mai in das freie Land. Diese letztere, üblichere Aussaat geschieht in Löcher, mit verrotteter Düngererde gefüllt und nach allen Seiten ungefähr 3 Fuß von einander entfernt; in jedes Loch legt man zwei bis drei Körner, wovon später nur eine Pflanze stehen gelassen wird. Falls ein Theil der Sämlinge durch Engerlinge oder Maulwurfsgrillen zerstört werden sollte, ersetzt man sie durch Reservepflänzchen, welche man in Töpfen hält und nun mit dem Ballen an die leere Stelle setzt.

Diese Pflanzen werden gerade so, wie die Artischocken behandelt und gepflegt, jedoch viel häufiger begossen. Sobald sie stark genug herangewachsen sind, muß man an das Bleichen denken. Dies thut man auf folgende Weise: Man rückt die Blätter, welche oft 6 Fuß lang werden, möglichst nahe zusammen, bindet sie mit Stroh oder Weiden und umwickelt die ganze Puppe mit trocknem und langem Stroh, welches ebenfalls gebunden wird. Nach drei Wochen wird die Pflanze gebleicht sein und weiche Rippen haben; ließe man sie länger in diesem Zustande, so würde sie faulen. Nicht unwesentlich dabei ist, daß man bei'm Einbinden zugleich die Erde rings um jeden Stock anhäufelt. Wegen der drohenden Fäulniß thut man auch wohl, nicht alle Pflanzen auf einmal einzu inden, sondern nur stets so viele, als man zur Consumtion zu gebrauchen denkt.

Bevor stärkere Fröste eintreten, hebt man die übrigen Pflanzen sorgfältig mit dem Ballen aus, wo möglich bei ganz trocknem Wetter, und schlägt sie in einem guten Keller oder in einem Gemüsehause nahe aneinder ein, nachdem man acht oder vierzehn Tage zuvor die zum ersten Verspeisen bestimmten gehörig eingebunden hat; sie bleichen sich auch im Keller vollkommen und können, wenn dieser rein und gesund ist, bis in den März hinein aufbewahrt werden. Zur Gewinnung von Samen, der fünf bis sechs Jahre keimbar bleibt, läßt man einige Pflanzen ungebunden im Lande stehen, wo man sie gleich den Artischocken über Winter stark anhäufelt und bedeckt.

Da eine ausführliche Culturlehre hier nöthig sein dürfte und wir eine bessere nicht kennen, als die von Theodor Nietner, welche er in dem zweiten Theile seiner meisterlichen Küchengärtnerei, Seite 323 ertheilt, so fügen wir diese hier ausführlich bei.

Ist gleich der wirklichen Artischocke, eine prennirende (?) Pflanze, die auf Creta und der Berberei wild wächst, von wo aus sie zuerst nach dem südlichen Europa und von dort zu uns gekommen ist.

Character. Dieser ist in jeder Beziehung dem der Artischocke ähnlich, nur in so fern verschieden, als die Cardypflanzen im Allgemeinen eine bedeutendere Größe erreicht und weit stärkere Blattrippen — als derjenige Theil, um dessentwillen sie eigentlich angebaut wird — macht.

Sorten und Werth derselben. Von den mancherlei Varietäten, die sich durch die Cultur erzeugt haben, giebt man der gemeinen spanischen und der Cardun-Artischocke von Tours den Vorzug. Die erstere ist stachellos, hat dünne Rippen und schießt, wenn sie früh gesäet wird, gern und bald in den Samenstängel. Die zweite Sorte, oder die Cardun-Artischocke von Tours, ist zwar sehr stachelig, hat aber bei Weitem breitere und zartere Rippen schießt nicht so leicht in Samen und wird auch weniger hoch; alles Eigenschaften, die ihren Anbau vor jenem der gemeinen Cardune wohl bevorzugen.

Fortpflanzung. Dieselbe geschieht durch Wurzelsprößlinge und durch Samen. Da die erste Vermehrungsart jedoch weniger kräftige und gute

Pflanzen liefert, als die sind, welche durch Samen erzogen werden, so bedient man sich ohne Ausnahme auch nur immer dieser zur Vermehrung. Je nachdem der Cardy früher oder später verlangt wird, fällt die Aussaat desselben in zwei Perioden; die erste in der zweiten Woche des März es auf ein temperirtes Mistbeet, wo die Pflanzen, nachdem sie aufgegangen sind und die Witterung es erlaubt, reichlich mit der freien Luft in Berührung gesetzt werden. Im April, wenn keine den Cardy nachtheiligen Nachtfröste mehr zu befürchten sind, werden die Pflanzen auf einer von leichter, aber nahrhafter Erde zubereitete und im Schutz liegende Schulrabatte pikirt, wo sie so lange verbleiben und gepflegt werden, bis sie stark genug geworden sind, an den Ort ihrer Bestimmung gepflanzt zu werden. Die zweite Periode der Aussaat findet im April statt, entweder auf ein kaltes Mistbeet, auf eine im Freien liegende Rabatte, mit südlicher Exposition, oder aber an Ort und Stelle selbst. Da die Pflanzen hier zwar später, aber auch um so kräftiger werden, als jene im März auf Mistbeete gesäeten, so können sie für diesen Fall vom Saamenbeete aus auch sogleich an Ort und Stelle, wo sie erwachsen sollen, gepflanzt werden, und liefern diese ihre genießbaren Blattrippen im Herbst und Winter.

Im Vergleich gegenseitigen Vortheils beider Zeiten der Aussaat gegeneinander ist die Frühe des Genusses der Pflanzen der ersten Aussaat zwar nicht zu verkennen; allein nichtsdestoweniger steht dieselbe der Aussaat der zweiten Periode, gleichviel, ob dieses auf's Samenbeet, oder an Ort und Stelle bewirkt wird, insofern doch nicht nur nach, als bei ihr die meisten Pflanzen vorzeitig durchgehen, d. h. die Stängelbildung machen, mithin im Blattwuchs, als dem Hauptgegenstande der Cultur, zurückbleiben, sondern sie werden, selbst wenn dieses auch nicht geschieht, nie so kräftig, wie die im Herst zeitigen Pflanzen der zweiten Aussaat: Grund genug, weshalb man sich da, wo früher Verbrauch des Cardy nicht unbedingt gefordert wird, auch nur immer auf die Aussaat dieser Periode beschränken sollte.

Boden und Lage. Ein leichter, tief nahrhafter Boden, in warmer und offener Lage, sagt dem kräftigen Wachsthum des Cardy mehr, als jede andere Erdart zu.

Cultur und weitere Behandlung. Sobald die Pflanzen der ersten und zweiten Aussaat die nöthige Stärke erreicht haben, werden erstere im April und Anfangs Mai, letztere Ausgangs Mai und Anfangs Juni auf das für sie im Herbst rajolte und kurz vor der Bestellung noch einmal umgegrabene Land gepflanzt, wobei jene, als die schwächer bleibenden, einen Abstand von 2½ bis 3 Fuß in Verband, diese, als die stärker werdenden Pflanzen, aber eine Entfernung der Linien und unter sich eine Weite von mindenstens 3 bis 4 Fuß verlangen. Ob man die Pflanzung in Beete mit dazwischen laufendenden Fußwegen, oder aber ohne diese in bloße Reihen legt, ist gleichgültig und bleibt dem Ermessen des Gärtners überlassen. Der Raum zwischen dem Cardy kann vorläufig zu einer Zwischenernte von Spinat, Salat, Radies &c. dienen. Im Laufe des Sommers muß der Boden der Pflanzung stets rein gehalten, aufgelockert und die Pflanzen oftmals und nachhaltig bewässert werden, wodurch sie an Größe nicht nur zunehmen, sondern an Zartheit der Blattrippen auch bedeutend gewinnen.

Was nun die Aussaat an Ort und Stelle, wo die Pflanzen stehen bleiben sollen, so fällt dieselbe der Zeit nach mit der Aussaat der zweiten

zweiten Periode auf das Samenbeet zusammen. Zu diesem Zwecke macht man in Abständen von 3 bis 4 Fuß im Verbande 6 Zoll im Durchmesser haltende und 1 Zoll tiefe Löcher, legt in jedes derselben drei bis vier Samen und bedeckt sie mit der zu Seite liegenden Erde, die, wenn sie trocken ist, angegossen werden muß. Wenn die Pflanzen aufgegangen und man die besseren von den schlechteren oder weniger kräftigen unterscheiden kann, zieht man diese heraus und läßt nur jene allein stehen, die im Verlaufe des Sommers gleich den verpflanzten behandelt werden. Nachdem sich nun die Pflanzen früher oder später entwickelt haben, oder zur eigentlichen Vorbereitung des Verbrauchs groß genug geworden sind, welches bei denen der ersten Aussaat im Juli und August, bei denen der zweiten aber im September und October der Fall sein wird, so tritt das Bleichen oder Weißen (Blanchiren) ein, eine Operation, die im Wesentlichen darin besteht, daß man zu der Zeit, wo, wie gesagt, die Pflanzen sich hinlänglich bestaudet haben, dieselben an einem trocknen Tage von allen schlechten Theilen reinigt, die guten Blätter von Unten nach Oben behutsam erfaßt, mit drei bis vier Stroh-, Weiden- oder Binsenbändern — Bast, behaupten Einige, gäbe den gebleichten Rippen einen schlechten Geschmack — zusammenbindet. Alsdann häufelt man sie bis zur Spitze der Blätter mit Erde an und zieht dieselbe bei zunehmendem Wachsthum der Pflanze auch wohl noch höher. Im Herbst macht es sich zuweilen nöthig, daß die Erdhügel mit lagem Miste, Laub oder dergleichen geschützt werden. — Nach zwei bis drei Wochen sind die Pflanzen, in der Regel, gebleicht und zum Gebrauch in der Küche fertig. — Um stets eine Reihenfolge gebleichten Cardy's zu haben, muß sich das Bleichen nicht über alle Pflanzen zu gleicher Zeit erstrecken, vielmehr muß es in Zwischenräumen von acht zu vierzehn Tagen geschehen, je nachdem es der Bedarf verlangt.

Mit Bezug auf denjenigen Cardy, der für den Wintergebrauch bestimmt ist, wird derselbe an einem schönen Tage des Octobers, gleich jenem, der früher verbraucht werden soll, zusammengebunden, jedoch weniger fest, als jener, damit die Luft zwischen den Blättern durchstreichen und so das leichtere Faulen während des Winters verhüten könne. Hierauf werden die Pflanzen, ohne Beschädigung der Blätter, mit dem Ballen herausgestochen, in dem Hinterraume eines kalten, möglichst luftigen Gewächshauses in nicht zu nassen Sand und nicht enger zusammen eingeschlagen ist, als nöthig ist, sie nachsehen zu können, und die etwa schlecht gewordenen Pflanzentheile ohne Störung der guten zu entfernen. In Ermangelung eines Gewächshauses läßt sich die Aufbewahrung und Bleichung des Cardy auch wohl in einem trocknen Keller, in einer Erd- oder oder Mistbeetgrube, die, eine, wie die andere, gegen die Kälte hinreichend gesichert sein müssen, hier freilich aber mit mehr Schwierigkeiten, als am ersten Orte. — Bei der Bleichung während des Winters ist jedwede Bedeckung der Pflanzen zu entbehren.

Cynara Scolymus, L. Artichaut. Artischocken.

Perennirend; im südlichen Europa und in der Berberei wild wachsend; durch die Basis der Kelchschuppen und fleischigen Fruchtknoten (bei den Gärtnern Ruhl genant) eines der feineren und theueren Gemüse, welches in Deutschland häufiger cultivirt werden sollte.

Varietäten: Die große Grüne oder die Artischocke von Laon,

mit oben flachem Blüthenkopfe, abstehenden Kelchschuppen, sehr fleischigen Fruchtknoten; sehr groß. Die Violette: minder groß, früher sich entwickelnd! besonders zum Roheſſen sehr zu empfehlen; Form mehr kegelförmig, Kelchschuppen grün, an den stacheligen Spitzen violett. Die große Camus der Bretagne: Blüthenkopf noch größer und flacher, als bei der großen Grünen, blaßgrün, früher reifend, aber weniger fleischig.

Man kennt noch einige Spielarten, wie: die Weiße, die Genueser oder Zuckerartischocke ꝛc., noch feiner von Geschmack, aber kleinfrüchtig und sehr empfindlich gegen unsere Winter, daher wenig verbreitet und für den gewöhnlichen Gärtner nicht zu empfehlen.

Wurzel, der Cichorienwurzel ähnlich, minder fleischig, lang und tief gehend; Blätter, unmittelbar daraus hervorgehend, gefiedert und ungefiedert, bewaffnet und unbewaffnet, 2 bis 3¹/₄ Fuß lang, 6 bis 12 Zoll breit, weiß beflaumt, wodurch die ganze Pflanze graugrün erscheint. Blüthenstängel, bei jungen Pflanzen gewöhnlich nur einfach, bei älteren mehrfach, 2¹/₂ bis 4¹/₂ Fuß hoch, oben ästig, mit einem Blüthenkopfe an jeder Spitze, dieser und die Blattstängel (wenn sie gebleicht sind) als Gemüse verwendet.

Cultur: im freien Lande, an Stellen, wo anhaltende Grundfeuchtigkeit nicht zu besorgen ist und in keinem Falle Wasser stehen bleibt, in nicht sehr schwerem, tiefgrundigem, nahrhaftem Boden, worin sich die Wurzeln möglichst weit und breit ausbreiten können. Will man sich eines reichen Gedeihens erfreuen, so arbeite man den Boden ein Jahr zuvor tief um, reinige ihn wie bei'm Rajolen und mische ihn tüchtig mit gut verrottetem Pferdedünger. Kurz vor dem Einpflanzen grabe man ihn abermals tief um.

Da der Same in Deutschland nur äußerst selten keimbar reif wird und überdies die Varietäten keineswegs genau wieder hervorbringt, so hat man, beinahe überall, der Fortpflanzung durch Samen entsagt und dafür die Schößlinge gewählt, obgleich diese auch sogar mit guten Wurzeln, nur bei gehöriger Vorsicht, anwachsen. Man verfährt dabei also:

a) Man bearbeitet auf eben angedeutete Weise 6 Fuß breite Beete, mit wenigstens 2 Fuß breiten Fußwegen dazwischen.

b) Man bezeichnet darauf, 1¹/₂ Fuß vom Rande entfernt, 2 Linien, worauf die jungen Pflanzen, in Entfernung von 3 Fuß, im Verband geschützt werden.

c) Das Pflanzen betreibe man nur Abends, oder noch besser an einem Regentage.

Um einer gehörigen Anzahl von Schößlingen stets sicher zu sein, thun die französischen Gärtner Folgendes, was sich auch in Deutschland bewährt hat.

a) Gegen das Ende Aprils, oder überhaupt, sobald die Blätter der Mutterpflanzen eine Länge von 7—10 Zoll erreicht haben, nimmt man rings um dieselbe die Erdkruste sorgfältig so ab, daß die Schößlinge, bis zu dem Punkte, wo sie angewachsen sind, nackt zu liegen kommen. An jedem gesunden Stocke findet man deren gewöhnlich 6—12.

b) Nun wählt man die 2—3 kräftigsten Schößlinge zum Stehenlassen an dem Mutterstocke und löſ't die übrigen möglichst knapp an der Wurzel ab, um ihren Knoten vollständig zu erhalten, woraus die neuen Wurzeln sich bilden. Man reinigt sie sauber von allen Fasern und Abrissen und kürzt die Blätter auf eine Länge von 4—5 Zoll.

c) Vor der Pflanzung in das auf obige Weise zubereitete Beet, lasse man die Schößlinge ein wenig abtrocknen, aber ja nicht so sehr, daß die Blätter zu welken anfangen, weil sonst an ein Gedeihn kaum zu denken ist. Was daher nicht in gehöriger Zeit gepflanzt werden kann, schlage man an einer schattigen Stelle oder in einem Kasten sorgfältig ein.

d) An den 3 Fuß von einander entfernten Pflanzlöchern setze man stets 2 Schößlinge, 4—5 Zoll von einander entfernt, damit wenigstens einer sich anwurzele. Gewöhnlich läßt der Gärtner beide fortwachsen, aber wo es sich um Schönheit und Größe des Ertrages handelt, nimmt man den schwächern wieder heraus, sobald der Stärkere sicher bewurzelt ist, und läßt diesem allein Luft und Erde ganz.

e) Man pflanze sie mit dem Pflanzstocke 2½ — 3 Zoll tief und forme ringsum ein kleines Becken, welches man sogleich begießt, damit die Erde sich gut um die Wurzeln lege.

f) Tritt trockenes Wetter ein, so begießt man jeden zweiten Tag, bis die Pflanzen zu treiben beginnen, und nun behackt man das Beet zu gehöriger Auflockerung der Krume. Wenn mäßige Feuchtigkeit und Auflockerung nicht fehlen, wird die Mehrzahl der Pflanzen schon im ersten Herbste eine Erute liefern.

g) Sobald man im Herbste die Früchte abgenommen hat, schneide man die Stengel möglichst knapp an der Wurzel ab.

h) Bei'm Herannahen der Fröste schneide man ohngefähr 10 Zoll hoch am Boden alle Blätter ab. Hierauf häufele man die Erde rings um die Pflanzen gut an, jedoch ohne deren Herz damit zu bedekken. Sobald Fröste wirklich droben, bringe man eine gute Lage Streu oder trockenes Laub auf jeden Stock, welche abgehoben werden muß, sobald und so oft mildere Witterung eintritt, damit nicht Fäulniß sich zeige.

i) Sobald harte Fröste im Frühling nicht mehr zu besorgen sind, hebe man die Streu- oder Laubdecke ganz ab, behacke das Beet und ebene die Häufchen um die Pflanzen sorgfältig. Hiernach wird im April die unter a) bezeichnete Arbeit, die Ablösung der Sprößlinge, vorgenommen.

Welche Pflege man diesen Pflanzen auch angedeihen lassen möge, stets wird doch jeder strenge Winter bedeutende Verwüstungen darunter anrichten, oft Alles zerstören. Ein Mittel, diesem Uebel, wenigstens theilweise, vorzubeugen, besteht darin, daß man vor Eintritte der Fröste einige Artischockenpflanzen sorgfältig aushebt und solche in einem frostenfreien Kasten, in einem trockenen Keller oder Winterhause gut einschlägt oder pflanzt. Dies ist um so vortheilhafter, da der Baron Ponsot zu Chalons sur Marne die wiederholte Erfahrung gemacht hat, daß alle auf diese Art gut überwinterten Pflanzen viel früher Früchte ansetzen, als die übrigen, was für den Verkauf von einiger Bedeutung werden kann.

Gewöhnliche Gruben oder Gräben zur Ueberwinterung erfüllen selten ihren Zweck, am Wenigsten da, wo der Boden sehr feucht und schwer ist, oder die Nässe eindringen kann.

Hat ein Gärtner sehr schweren und die Feuchtigkeit haltenden Boden, so müssen seine Artischockenbeete anders angelegt werden, wenn er Erfolg hoffen soll.

In diesem Falle mache er sie also um die Hälfte schmäler, grabe auf beiden Seiten die Wege tief, grabenförmig aus und bringe den Erdüberfluß davon, mit guter Erde gemischt, auf die Beete selbst, damit diese eine ziemliche Höhe erlangen, von beiden Seiten der Luft ausgesetzt, die empfangene Nässe schneller verdunsten, während die grabenförmigen

Wege das Stagniren von Feuchtigkeit verhindern. Umsichtlich behandelt, gedeihen die Artischocken auch in solchem Boden trefflich.

Da die Sämlinge nicht immer dieselbe Qualität von Pflanzen liefern, sondern oft mehr oder minder abweichende Varietäten, so sieht man sich bisweilen zu Aussaaten genöthigt. Zu diesem Behufe lasse man sich guten Samen aus Frankreich kommen und säe ihn im Februar oder März in ein laues Beet unter Fenster, entweder in Näpfe oder in das Beet selbst; oder man säe zu Ende Aprils oder Anfangs Mai unmittelbar auf die Artischockenbeete selbst, in oben angedeuteten Entfernungen, je 2—3 Körner zusammen.

Im Allgemeinen dürfte in Deutschland die erstere Saatweise aus mancherlei Gründen vorzuziehen sein.

In jedem Falle müssen die Saatstellen tüchtig mit Düngererde versorgt werden. Alle Sämlinge von schlechtem, Cardy-ähnlichen Aussehn müssen zeitig weggenommen werden, weil sie in der Regel kleine und schlechte Früchte bringen.

Zu solchen Aussaaten eignet sich Same von der Artischocke von Laon am Besten, weil er in der Regel bessere Früchte bringt, als der von allen südlicheren Varietäten. Er hält sich, gut aufbewahrt, 5—6 Jahre keimfähig.

Da die Artischockenpflanzen gewöhnlich nur 4 Jahre ergiebig und gut bleiben, so muß man stets von 3 zu 3 Jahren für eine zweckmäßige Verjüngerung seiner Beete sorgen.

Hat man bei dem Herannahen der Fröste sehr viele Früchte auf seinen Pflanzen, und will man davon für späteren, vortheilhaften Verkauf oder für späteren eignen Genuß sicher aufbewahren, so schneide man die Stengel ganz nahe am Boden ab und pflanze solche in den Boden eines Winterhauses für Gemüse, eines guten Kalthauses, oder auch gemäßigten Glashauses, wo sie sich lange erhalten, sogar größer werden.

In noch höherem Grade ist dies der Fall, wenn man die ganzen Stöcke sorgfältig aushebt, den größern Theil der Blätter abschneidet und sie also einsetzt. Bei größeren Anpflanzungen kann diese Vorsicht den Ertrag wesentlich erhöhen und eine hübsche Hülfsquelle für den Winter eröffnen.

Eine weitere Nebenbenbenutzung aller Artischockenpflanzen bieten deren Schößlinge: am Ende des Sommers binde man solche mit Stroh gut ein und lasse sie bleichen, gleich den Cardy's, so wird man davon ein ebenso angenehmes Gemüse erhalten. Jedoch sind deren Wurzelreste als Artischockenpflanzen zum Versetzen nicht weiter zu berücksichtigen, da sie entweder gar nicht gedeihen oder nur ärmliche Pflanzen liefern. Man thut am Besten, solche ganz auszustechen und zu solchem Zwecke die neuen Triebe zu erwarten.

Herr Audot hat die Bemerkung gemacht, daß man in Italien, abgesehen von den Köpfen, die Artischockenpflanzen für die Tafel noch auf eine andere Weise angenehm benutzt, und beschreibt dieses Verfahren einfach in folgender Weise:

„An mehreren Orten Italiens sah ich eine eigenthümliche Be„nutzung der Artischockenpflanzen. Man biegt alle vereinigten „Stengel in einem rechten Winkel um, häufelt die Pflanzen an „und bindet sie, wie zum Bleichen, ein. An der Biegungsstelle „entsteht ein Auswuchs, eine Beule, von den Italienern gobbo

„genannt. Diese lös't man ab, bringt sie roh auf die Tafel und „verspeis't sie mit Salz. |Sie sind sehr zart und ersetzen im „Herbst und Winter die Radieschen auf eine höchst angenehme „Weise.

Die Pflanzen selbst scheinen darunter nicht zu leiden; also dürfte dieser Versuch immerhin auch bei uns zu machen sein, da man des Angenehmen für den Haushalt nie zu viel haben kann.

Der Rosen-Feind und die Mittel zur Vertilgung desselben.

Von

Jakob Klier. *)

Ich komme nun dazu, den Feind und die Mittel zur Vertilgung desselben meinen verehrten Lesern kennen zu lehren, welcher wahrlich gedroht hat, unsere Rosenfluren zu vernichten, indem alle unsere Nachstellungen nicht den erwünschten Erfolg hatten, und die von der Natur zur Erhaltung des Gleichgewichtes geschaffenen von roher Unwissenheit und blinden Aberglauben zum Theil stets vernichtet wurden, und heute leider zum Theil noch vernichtet werden.

Unser Rosenfeind ist ein Blattwickler Phalaena tortrix Bergmaniana, welcher sich in unsäglicher Zahl verbreitet, von welchen ein naher Verwandter den Weinreben oft nicht gringen Nachtheil bringt, indem er auf der Rose ebenso wie ein Lucull lebt und sich jeden Tag eine neue Lagerstätte bereitet, und diese beim Aufsuchen der neuen erst nachdem sie beschädiget ist, verläßt. Nach seinem körperlichen Umfang troß seiner schnellen Verdauungsfähigkeit, dächte man, eine Rosenknospe müßte hinreichen, ihn einige Tage zu ernähren; allein unser Blattwickler ist ein zur Sekte der Gutschmecker gehöriges Wesen, welches von jeder Speise nur kostet. Da dieser winzige Gourmand in der Lage ist, dieß thuen zu können, indem ihm mehr Leckerbissen zu Gebote stehen als so manchen seiner zweibeinigen Luxus-Verwandten, so ist es ihm auch weniger als so manch anderen zu verübeln.

Wieviel Nachtheil durch den Luxus eines so kleinen Schwelgers hervorgeht, davon kann man sich nur einen Begriff machen, wenn man sieht, welch ungeheuere Verwüstungen ein so winziges in seiner Einzelnheit unbeachtetes Wesen in Masse hervorzubringen im Stande ist, wenn man sie zügellos leben läßt, das ist, ihrem Uebermuthe keine Schranken setzt. Man kann sich am besten von der nachtheiligen Einwirkung auf unsere Rosen einen Begriff machen, wenn man sich den Werth ins Gedächtniß ruft,

*) Man vergleiche Jahrgang I. Seite 434 d. Zeitschft.

welchen das Blatt für die ober ihr stehende Knospe hat, daß es zur Ernährung, zur Ausbildung dieser bestimmt ist, und dies nur ein Theil jener Verrichtungen ist, welche dem Blatte zu besorgen obliegen. Bedenkt man nun, daß in einem warmen Sommer zwei Generationen thätig sind, unser schuldloses Vergnügen zu vernichten, daß wir lange der von der Natur zur Vertilgung solcher Unwesen geschaffenen Mittel durch Unwissenheit beraubt wurden und zum Theil noch werden; so kann man sich wohl leicht idealisiren, mit welchen Gefühlen wir unsere schöne Rosa reclinata durch mehrere Jahre cultivirten.

Gleichwohl hatten wir uns nie erkühnt, der Schöpfung zu zürnen, daß sie eine solche Qual über unser Vergnügen verhängt hat. Wir sind zu der beglückenden Ueberzeugung gelangt, daß in dem großen Buche, in welchem alle Weisheit verzeichnet ist, in diesem unvergleichlichen Werke, Natur genannt, das Streben, das Gleichgewicht in Allem aufrecht zu erhalten, zu unverkennbar herrscht. Nur der Mensch, auf tiefer Bildungsstufe stehend, und dies am Meisten nach unserer Ueberzeugung, wenn ihm die Werke des Unbegreiflichen selbst nicht einmal in so weit klar wurden, als er es hoffen darf, und als es Beispiele darthun, daß wenn ihm auch gewiß immer eine beschränkte, doch eine lehrreiche und wer könnte es leugnen, der es kennen gelernt hat, eine beseligende, beglückende Einsicht möglich ist, nur solche unwissende Menschen sind in Folge dieser Unwissenheit roh. Sie sind es, welche die Natur, wenn auch scheinbar nur unbedeutend hindern, ihre wohlthätigen Absichten auszuführen, so daß bei der Einheit des Ganzen dieses Meisterwerkes, dennoch auf einer gewissen Strecke Spuren der Störung zurückbleiben.

Auch hier ist Unwissenheit, Vorurtheil und Aberglaube die Ursache, daß nicht allein das Vergnügen so vieler Gartenfreunde, sondern auch die Industrie vieler Winzer durch Wesen vernichtet wird, die sich nie so zahllos würden angehäuft haben, wenn nicht Menschen genannter Art die Veranlassung gegeben hätten.

In neuerer Zeit ist schon so manches geschehen, um den Schaden, welcher durch eine Ueberzahl von Insecten herbeigeführt wird, zu steuern. So zum Beispiel ist der Fang der Gesangvögel im Frühling verboten. Aber die Zahl der feilgebotenen Gesangvögel zu dieser Zeit belehrt uns von dem Ungehorsam der Widersinnigen.

Würden diese lieblichen und getreuen Gesellschafter, von denen manche aus weiter Ferne alle Jahre zu uns eilen, diese vortrefflichen Zierden unserer Gärten und Haine, die sich größtentheils von dem nähren, was uns zur Last fällt, auch nur zur schönen Jahreszeit geschont, wo sie uns so unsägliches Vergnügen machen, dann würden Millionen solcher Bestien, wie die erwähnten Blattwickler-Consorten sind, sicher in jeder Provinz verzehrt werden.

Aber noch nachtheiliger beinahe ist der heute noch stattfindende Frevel, der an der Fledermaus (Vespertilio) geübt wird, nachdem Unwissenheit und Aberglaube selbe einst für ein gefährliches Wesen erklärte. Und so sieht man heute noch, wie sie von muthwilligen Jungen eingefangen und nicht selten arg gepeiniget wird. Doch wir zanken am Ende die Jugend gar aus, welche vielmehr dem üblen Beispiele folgt, als instinctgemäß handelt; denn leider! hören wir, daß dieses arme Thier von Menschen, denen man mehr Bildung zutrauen sollte, als daß sie sich von Vorurtheilen und Aberglauben beherrschen lassen, nicht minder als von der Jugend verfolgt wird. Man läßt sie unter dem Dachwerk von Thürmen

und Schlössern auflesen und in das Wasser werfen, damit sie eines langsamen Todes sterben, was ihre Organisation mit sich bringt.

Uns hat der Anblick dieser Wesen seit wir so glücklich waren, ihren bedeutenden Werth in dem großen Haushalte wahrzunehmen, weder Ekel noch Grauen einflößen können. Wir haben, anstatt uns an dem minder liebenswürdigen dieser Wesen zu entsetzen, uns vorgesetzt die Frage zu beantworten: Warum mag wohl die unendliche Weisheit diesem Thier ein minder liebenswürdiges, ja wie es vielen scheint, ein so furchtbares oder abschreckendes Aeußeres verliehen haben?

Wir glauben vielleicht aus der Ursache, damit der Mensch, des Genusses halber ihm nicht nachstelle; denn nach annalogen Schlüssen urtheilend, da ihm meist Insectenfresser sehr munden, könnte sein Gaumen am Ende Behagen an dem Fleische dieser Wesen finden, und diese Art Zuneigung würde für das Dasein der armen Vespertilio noch weit gefahrbringender als der Abscheu, die Furcht vor ihr werden. Wahrhaftig wir sehen nicht ein, warum die Fledermaus nicht ebenso genußbar, ja weit appetitlicher sein sollte, als so manch als Leckerbissen genossener Vogel. Der verehrte Leser möge uns erlauben, eine Parallele zu ziehen. Betrachten wir unter den Vögeln das Schooßkind der Gutschmecker, um zu sehen, ob die Vespertilio nicht einladender ist. Die Schnepfe hat ihren langen Schnabel, um Regenwürmer aus der Erde ziehen zu können. Regenwürmer nähren sich am am liebsten von in Fäulniß übergehenden Körpern. Nach der Art der Ernährung der Schnepfe ist der Verdauungsproceß kein sehr langer und die gerade nicht sehr einladenden Bestandtheile des Regenwurmes dürften keinen besonders argen Umsetzungsproceß erleiden, wie durch die Faeces der Schnepfe nicht sehr schwer nachzuweisen wäre. Und dennoch verzehrt diese wie das Fleisch der Schnepfe der lüsterne Gutschmecker mit einem Behagen, was unsers Dafürhaltens nur noch die Ente (das gefiederte zweibeinige Schwein) äußert, wenn sie in die Tiefe eines Düngerhaufens zufällig einzudringen so glücklich ist.

Die Fledermaus, so lange sie jung ist, ist von der Natur angewiesen, sich von kleinen Dämmerungs- und Nachtschmetterlingen (Sphinges et phalaena) dann von den Motten von Blattwicklern ꝛc. zu nähren. Ist sie herangewachsen, so nimmt sie die größten Gattungen der Phalaenen (Nachtschmetterlinge) zu Leibe. Daß dieß doch sämmtlich Thierchen sind, welche einem sehr bei Appetit befindlichen besser munden würden als ein Regenwurm, dies dürften wir als gewiß annehmen, wie daß sie wahrscheinlich, wenn wir nach der Nahrung, die ein Thier zu sich nimmt, Schlüsse ziehen dürften, nicht minder schmackhaft als eine Schwalbe, Meise ꝛc. sein müßten, da ihre Nahrung ziemlich analog mit der der Vespertilio ist, und die Thierchen, von welchen sie sich ernähren, nur von den jüngsten und gesündesten Blättern leben, die etwas abgebrüht, zum Theil selbst zur Nahrung dienen.

Wir sind nach dieser Ansicht wohl berechtiget, anzunehmen, daß deßhalb die so nützliche Fledermaus das Aeußere bei der Vertheilung der Gestalten erhielt, was, wenn es ihr auch nicht die zärtlichen Liebkosungen des egoistischen Wesens Mensch genannt, erwirbt, ihr doch zum Theil dadurch eine längere Lebensdauer verschafft und dann noch mehr allgemein werden dürfte, wenn einst Naturwissenschaft mehr als kahle Beredsamkeit wird geachtet werden, und dadurch Aberglauben und Vorurtheil nur dem Namen nach mehr bestehen werden; zu jener Zeit werden Singvögel und Fledermäuse genug existiren, um die uns so sehr belästigenden Blattwickler

zu vertilgen, und mit deren Vertilgung, wenn sie auch noch so wenig kostspielig an Materiale ist, wie wir gleich sehen werden, dennoch an Geld verlieren, denn Zeit ist Geld, wie List richtig bemerkt.

Sobald nun im Spätherbst die Rosen ihre Blätter verloren haben, bereitet man sich eine sogenannte Kalkmilch, indem man frisch gebrannten und abgelöschten Kalk mit so viel Wasser versetzt, daß dadurch eine um vieles dünnere Milch hervorgeht, als man sonst zum Uebertünchen der Wände bereitet. Wie es beim Uebertünchen der Wand Zweck ist, eine andauernde Färbung derselben hervorzubringen, so ist es hier Zweck, eine Berührung gewisser Gegenstände durch die Materie zu bewirken, und durch die der letztern eigenthümlichen Eigenschaften, die Gegenstände, welche wir entfernt wissen möchten, zu vernichten. Dies bewirkt vollends die Anwendung der Kalkmilch. Aber nicht allein die in Gestalt von Milch oder Kalk-Klexern wohlverwahrte auf den Rosenzweigen und Stämmen lebende Nachkommenschaft der Blattwickler wird vernichtet, auch die weiße Schildlaus, die sich oft so häufig auf den Rosen einfindet, ist durch die Berührung und den Ueberzug mittelst der Kalkmilch in kurzer Zeit als ein Opfer gefallen. Man nimmt zu diesen Zweck, zur besagten Zeit, erwähnte Milch in einem Gefäß zur Linken und einen Pinsel, bald so stark, als man sie zur Uebertünchung der Wände anwendet, in die Rechte, bestreicht nun von dem Wurzelhalse bis zur Endspitze jeden noch so kleinen Trieb seiner Rose bei trockner Witterung. Man muß während der Zeit des Uebertünchens öfter die Kalkmilch umrühren, um eine Flüssigkeit von gleicher Consistenz zu erhalten.

Daß man diese Fresko-Malerei und Schlächterei nicht blos bei Rosa reclinata, sondern bei allen Rosensträuchern, mit bestem Erfolg anwenden kann, darüber hat uns die Erfahrung belehrt. Auch muß es Jedermann, der vom Leben der Pflanzen auch nur den gewöhnlichen Bücher-Unterricht erhalten hat, einleuchten, wie mächtig eine reine Oberhaut (Epidermis) für eine Pflanze sein müsse, da selbe an der Assimilation wie an der Erhalation so wesentlichen Antheil hat. Wir regneriren durch die Vertilgung der weißen Schildlaus die Epidermis. Da nun Assimilation und Erhalation wie Secretion wieder normal sind, so werden auch die Producte, wie die weiße Schildlaus, welche einem kranken Zustande der Epidermis zukommen, wie man vor nicht gar lange noch annahm, nicht mehr Statt finden. — Wir haben und können nur dasjenige bestätigen, wovon wir Ueberzeugung erlangten, daß nach dem Uebertünchen auf angegebene Art, durch eine Wachsthums-Periode, weder Blattwickler noch weiße Schildläuse auf allen unsern Rosen sich einfanden.

Bemerkungen über cultivirte Hollunderarten.

Vom Prof. Dr. Bernhardi,
Redakteur der allg. Thüring. Gartenzeitung.

Die Arten der Gattung Sambucus sind nicht sehr zahlreich, aber über die ganze Erde zerstreuet, so daß sie keinem Welttheile völlig abgehen. Eine Anzahl derselben ist indessen noch so wenig bekannt, daß sich nicht mit Sicherheit sagen läßt, wie groß die Zahl der bekannten Arten überhaupt sei. De Candolle führt 15 bekannte und mehrere zweifelhafte an und Don fügt keine neue hinzu. Steudel erkennt in S. Wightiana Wall., S. lucida und hirta Tausch. drei neue Arten, und nimmt auch die von De Candolle mit Recht als sehr zweifelhaft angeführten in die Reihe der guten Arten auf. Walpers glaubt in S. glauca Nutt. noch eine neue Art hinzufügen zu können, und stellt mit Recht S. bipinnata Schlecht. et Cham. wieder her, welche De Candolle bloß für Varietät der S. mexicana zu halten geneigt war und welche Don und Steudel als eine ohne Zweifel damit zu vereinigende Art betrachten.

Die sichern Arten dieser Gattung bringt De Candolle unter drei Abtheilungen. Zur ersten zählt er die mit gefiedert getheilten Blättern und straußständigen Blüthen, zur zweiten die mit gefiedert getheilten Blättern und rippenständigen Blüthen und zur dritten die mit doppelt gefiedert getheilten Blättern. Diese Eintheilung ist jedoch der Natur nicht angemessen, denn in der ersten werden sowohl krautartige als strauchartige Arten vereinigt, ungeachtet sie nicht nur durch die Dauer der Stengel, sondern auch durch andere sehr wesentliche Charaktere getrennt sind; die letzte Abtheilung scheint aber nicht hinlänglich von den übrigen abzuweichen, weil auch in der ersten Abtheilung mehre Arten eine Neigung zur Bildnng doppelt gefiedert getheilter Blätter besitzen, und S. bipinnata, wenn sie dahin gezählt wird, wirklich mit solchen ver ehen ist; indessen sind die Arten der letzten Abtheilung noch so wenig bekannt, daß sich nicht sagen läßt, ob sie sich nicht durch andere Charaktere vor den übrigen auszeichnen.

Schicklicher dürften sich die bekannten Arten dieser Gattung unter die drei Abtheilungen Ebulus, Sambucus und Pygon stellen lassen, wovon sich die erste wegen der Wichtigkeit des Unterschiedes füglich als Untergattung betrachten läßt. Ehe wir indessen zur Charakteristik dieser Abtheilungen schreiten, möchte es rathsam sein, über den Blüthenstand der Gattung etwas im Allgemeinen zu sagen.

Den Blüthenstand einer Pflanze zu beschreiben, ist jetzt überhaupt, wenn er nicht ganz einfach ist, eine schwierige Aufgabe, welche dadurch noch lästiger wird, daß die dafür gewählten Ausdrücke von verschiedenen Schriftstellern in so verschiedenem Sinne genommen werden, daß es fast nöthig wird, jeder solchen Bezeichnung noch eine besondere Erklärung hinzuzufügen. Da wir uns hier darüber nicht ausführlich erklären können, so wollen wir nur bemerken, daß wir den Blüthenstand der Hollunder zu den begrenzten und insbesondere zu den Schirmen (cyma) zählen zu können glauben, welche man auch Trugdolde und Schirmdolde benannt findet. Diese Schirme

zeichnen sich dadurch aus, daß sich die Zweige eines solchen Blüthenstandes gabelig theilen und nicht nur in den Winkeln der gabelförmigen Theilungen, sondern auch an den Enden der Zweige Blüthen tragen, doch so, daß die erstern nicht selten fehlschlagen. Hier bei unsern Hollundern pflegen die Blüthen in einer Fläche zusammen zu kommen, die entweder einen Kugelabschnitt oder eine eiförmige Figur bildet. Im ersten Falle pflegen die Hauptstiele zu drei oder fünf am Ende eines gemeinschaftlichen Stiels zu entspringen, und zwar so, daß wenn bloß drei Hauptstiele am Ende des gemeinschaftlichen Stiels, als der Achse, abgehen, der mittlere als die Fortsetzung der Achse zu betrachten ist, welcher in einer geringen Entfernung wieder zwei Seitenzweige abgibt, die sich mit den vorigen kreuzen. Eine solche Verzweigung wiederholt sich dann mehrmals, wird aber, je mehr sie sich der Blüthenbildung nähert, unregelmäßiger und geht endlich in eine gabelige Theilung der Blüthenstiele über. Entspringen fünf Hauptstiele an der Spitze des gemeinschaftlichen Stiels, so ist der mittlere ebenfalls als Verlängerung der Achse zu betrachten und die vier übrigen können bloß für zwei Paar gegenständig sich kreuzende Zweige gelten, welche sich dicht an einander gedrängt haben, indem es an einer Verlängerung der Hauptachse fehlt. Dies ist so wahr, daß manche Arten, wie z. B. S. canadensis, die gewöhnlich einen fünfstrahligen Schirm bilden, auf sehr fettem Boden nur einen dreistrahligen zeigen, auf welchem nach einer kurzen Verlängerung der Achsen zwei Seitenzweige folgen, die die untern des dreitheiligen Strahls kreuzen, indem sich die Hauptachse dann verlängern kann. Die fünfstrahligen Theilungen wiederholen sich zuweilen bei der fortgesetzten Theilung der Hauptstiele und diese müssen dann auf ähnliche Weise erklärt werden, so wie denn auch mehrstrahlige Theilungen, die zuweilen vorkommen, auf ähnliche Weise entstehen. — Wenn die Blüthen in einer eiförmigen Fläche sich vereinigen, so pflegt die Hauptachse des Blüthenstands weniger regelmäßige Seitenzweige abzugeben; sie stehen dann selbst einander nicht immer paarweise gegenüber, sondern nicht selten abwechselnd; auch ist die weitere Verästigung unregelmäßiger, und wenn es zur gabeligen Theilung kömmt, so pflegt die Blüthe in dieser Theilung mehrentheils zu fehlen und die Blüthenstiele tragen dann nur an ihren Enden Blüthen. — Man sieht, daß im ersten Falle der ganze Blüthenstand einem zusammengesetzten Strauße (corymbus), im letzteren einem Stabe (thyrsus) ähnlich wird, und wollen daher jene Art Schirm einen straußfömigen und diese einen stabförmigen nennen. De Candolle glaubt erstern schlechtweg durch Strauß (corymbus) und letztern durch Rispe (panicula) unterscheiden zu können, was aber zu wenig bezeichnend ist; noch weniger läßt sich letzterer unter den Begriff eines Traubens bringen.

Wir gehen nun zur Charakteristik unserer drei Untergattungen über:

1) Ebulus, Attich, Niederholder. Die Attiche haben eine kriechende Wurzel, welche krautartige, unten einfache Stengel treiben, die in einen meist dreistahlichen, straußartigen Schirm endigen. Die Blüthen besitzen weiße, etwas fleischige, klappig sich öffnende fünftheilige Blumen und dicke Filamente mit rothen Antheren, die sich später schwarz färben. Bei manchen Arten sind die Blüthen einhäusig, wo dann die weiblichen Blüthen keine Blume ausbilden. Die Beeren sind schwarz und pflegen auch bei der Art mit Zwitterblüthen nur sparsam anzusetzen.

2. Sambucus, eigentlicher Holder. Die wahren Holder bilden Sträucher mit weißem Marke, deren Zweige in meist fünfstrahlige straußartige Schirme endigen. Ihre Blumen sind weiß, von zärterer Substanz,

ebenfalls fünftheilig, aber in der Knospe seitlich geschindelt; ihre dünnern Filamente tragen gelbe Antheren. Die Blüthen sind immer zwitterig und setzen reichliche beerenartige Früchte an, die meist schwarz oder doch purpurnschwarz nur anomalisch weiß oder gelblichgrün gefärbt sind.

3. Pygon, Traubenholder. Die hierher gehörigen Arten wachsen ebenfalls strauchartig, enthalten aber in ihren verholzten Zweigen ein braunes Mark. Ihre Blüthen bilden theils straußartige, theils stabartige Schirme und ihre Blumen sind nicht immer weiß, sondern auch oft gelblichgrün, dabei ebenfalls zart und ihre Abschnitte geschindelt. Beim Trocknen bekommen sie, sie mögen frisch weiß oder grünlich gefärbt sein, eine eigenthümliche braune Farbe, während die eigentlichen Holder beim sorgfältigen Trocknen ihre Farbe lange erhalten. Die Staubfäden sind ebenfalls dünn und mit gelben Antheren versehen, die in der Knospe sich einwärts gebogen zeigen. Die Farbe ihrer Beeren scheint immer roth zu sein; nur anomalisch kommen auch weiße Beeren vor.

Betrachten wir nun die in Gärten befindlichen Arten jeder drei Abtheilungen insbesondere.

I. Attiche.

1. S. Ebulus L. Man unterscheidet den gewöhnlichen Attich oder Niederholder leicht durch die mit großen blattförmigen Stipeln besetzten krautartigen Stengel und die durchgehends zwitterigen und mit Blumen versehenen Blüthen, die in einem dreistrahligen vielverzweigten Schirme stehen. Die weißen Blumen sind außen oft röthlich gefärbt. Er findet sich durch ganz Europa bis nach dem Caucasus hin, scheint aber nirgends sehr gemein zu sein und in dem höhern Norden ganz zu fehlen. Die Herrn Booth u. Söhne führen in ihrem Verzeichnisse auch eine nordamerikanische Varietät an, die mir nicht näher bekannt ist; auch scheint kein nordamerikanischer Florist von ihr zu sprechen. Die Standorte dieses Attichs sind besonders unangebaute Plätze, Waldränder, Hecken, wo er zwar meist einen steinigen, doch nicht allzu trocknen und magern Boden findet. In Gärten trifft man ihn nicht häufig, da er durch das Wuchern seiner Wurzeln lästig wird. Er ist indessen nicht überall so schwer auszurotten, wie Einige zu glauben scheinen, denn an sehr trockenen unfruchtbaren Stellen bleibt er nicht nur ungemein niedrig, sondern stirbt in harten Wintern nicht selten gänzlich ab. In fruchtbarem Boden erreichen die Stengel zuweilen eine Höhe von 4—6 Fuß.

S. humilis Miller ist eine Varietät dieser Art, deren Wurzeln weniger kriechen und deren Stengel niedriger bleiben. Der Blättchen sind selten mehr als 7 und nach oben bloß 5; sie sind länger und schmäler als die der Stammform und an ihren Rändern, so wie die Stipeln, tief eingeschnitten. Man hält eine Form mit geschlitzten Blättern und Stipeln welche Savi bei Pisa fand, für Miller's S. humilis; ob sie aber genau damit übereinstimmt, ist mir nicht näher bekannt.

2. S. chinensis Lindley. Der chinesische Attich wird seit 1822 in englischen Gärten gezogen, worin er eine Höhe von 5—6 Fuß erreicht. Ob er sich bereits in deutschen Gärten befindet, habe ich noch nicht in Erfahrung gebracht. Er ist der vorigen Art ungemein ähnlich, zeichnet sich aber dadurch doch hinlänglich aus, daß die Blüthen in demselben Schirm getrennten Geschlechts sind und die becherförmigen fleischigen weiblichen keine Blumen führen.

Zu den Attichen scheint auch S. Wightiana Wallich zu gehören.

dessen Stengel ebenfalls krautartig, aber nur mit kleinen blattartigen Stipeln besetzt ist. Die Blüthen sind klein, ebenfalls einhäufig, seine Schirme aber zum Theil fünfstrahlig. In die Gärten ist diese ostindische Art noch nicht eingeführt.

II. Aechte Holder.

1. S. nigra L. Der gemeine oder schwarze Hollunder bildet einen sehr ansehnlichen Strauch, der sich auch baumartig ziehen läßt; er erreicht nicht selten eine Höhe von 16 bis 20, ja von 30 Fuß und wird an seinen meist fünfzähligen, seltener aus 3 oder 7 Blättchen bestehenden Blättern und den fehlenden oder bloß warzenförmigen Stipeln erkannt. Er ist durch ganz Europa und einen Theil von Asien verbreitet, und nach Thunberg fehlt er selbst in Japan nicht. Dem Polarkreise scheint er jedoch so gut wie S. Ebulus abzugehen. Wild findet man ihn in Zäunen, Hecken und an Felsen, doch nicht häufig; desto häufiger wird er wegen seiner Nützlichkeit auf dem Lande um die Häuser angepflanzt. In Lustgärten zieht man mehr seine Varietäten, die sehr zahlreich sind und so unterschieden werden können.

a. Abänderungen hinsichtlich der Gestalt der Blätter.

1. S. rotundifolia Loddiges. rundblättriger. Die Blättchen stehen nur zu drei, selten zu fünf, auf längern Stielen an einem kurzen gemeinschaftlichen Stiele sind herzförmig, zugerundet, sägezähnig, aber nicht zugespitzt, sondern vielmehr oft ausgeschweift oder ausgerandet. Die wenig verästigten Schirme tragen nur wenig Blüthen, welche bedeutend von einander entfernt sind. Ueber seine Herkunft weiß man nichts Näheres; man traf ihn zuerst im Garten zu Chelsea an, und von da aus wurde er, besonders durch Loddiges, der ihn für eine eigene Art hielt, in viele andere Gärten verbreitet. Daß er ungeachtet seines ausgezeichneten Ansehns keine eigne Art bilde, dafür scheint nicht nur seine etwas monströse Form, sondern auch der Umstand zu sprechen, daß er keine Früchte ansetzt. Ueberdies weiß Niemand sein Vaterland anzugeben.

2. S. hetorophylla Booth, verschiedenblättriger. Eine Varietät, die auch unter dem Namen S. angustifolia in den Gärten vorkömmt und sich durch die verschiedentlich, doch nicht sehr eingeschnittenen Blättchen unterscheidet. Sie scheint durch Aussaat der folgenden Varietät entstanden zu sein.

3. S. laciniata, geschlitzter, ist eine schon seit langen Zeiten bekannte und wegen ihrer Zierlichkeit häufig in Gärten gezogene Varietät, bei welcher alle Blättchen tief in schmale Abschnitte getheilt sind; durch die Aussaat erhält sich jedoch diese Form so wenig, daß bei derselben die mehrsten Sämlinge in die Stammform übergehen und nicht einmal Mittelformen zu bilden pflegen.

4. S. cannabifolia, hanfblättriger. Ein neueres französisches Erzeugniß, vermuthlich durch die Aussaat aus der vorhergenannten Varietät entstanden; die Blättchen sind ebenfalls in lange Abschnitte getheilt, aber dabei geschäckt.

b. Abänderungen hinsichtlich des Ueberzugs und der Farbe der Blätter.

5. S. pulverulenta, bestäubter. Eine nicht besonders hervorstechende Varietät, deren Blätter bestäubt zu sein scheinen.

6. S. argentata oder albo-variegata, versilberter. Eine Varietät mit stark weiß geschäckten Blättern, die sich für Lustgärten empfiehlt.

7. S. aurata oder luteo-variegata besitzt gelb geschäckte Blätter; die gelben Flecken sind indessen sparsamer, so daß die Varietät weniger geschätzt ist.

8. S. aurea oder lutea, goldgelber oder gelber. Diese Varietät darf nicht mit der vorigen verwechselt werden, denn bei ihr besitzen die Blätter nicht bloß einzelne gelbe Flecken, sondern sind gänzlich gelb gefärbt, daher sie in Lustgebüschen einen guten Effect zu machen vermag.

c. Abänderungen in den Blüthen und Früchten.

9. S. monstrosa, monströser. In dieser Varietät erstreckt sich eigentlich die Abweichung vom gewöhnlichen Bau nicht bloß auf die Blüthen und Früchte, sondern auch auf die Stengel und Blätter und selbst auf den innern Bau. Die Zweige sind nämlich reichlicher gestreift und zeigen im Innern mehr Gefäßbündel, auch stehen die Blätter oft zu 4 bis 6, doch nicht sehr regelmäßig im Quirl. Eben so zeigen auch die Blüthentheile eine Vermehrung ihrer Anzahl, so daß man 5—15 Blumenbläter und eben so viel Staubfäden und Narben zählt; die Beeren sind vertieft gestreift und weniger regelmäßig gebildet. Diese Varietät gleicht den Liebesäpfeln mit gefurchteten Früchten in ihrer Bildung.

10. S. plena. In Frankreich will man eine Varietät mit vollkommen gefüllten Blüthen gezogen haben, von welcher im dritten Jahrgange d. Thürg. Garten-Ztg. S. 96. die Rede gewesen ist. Mir ist sie noch gänzlich unbekannt, wenn sie von der monströsen Form verschieden ist.

11. S. chlorocarpa oder virescens. So hat man eine Varietät mit gelblichgrünen Früchten genannt, welche auch im Geschmack von dem der gewöhnlichen schwarzen Beeren abweichen. Es giebt davon eine Abänderung mit gedrückten Zweigen.

12. S. leucocarpa. Eine Varietät mit weißen schleimigen Beeren, die schon seit längerer Zeit bekannt und von der vorigen verschieden ist.

Man findet jetzt auch in einigen Verzeichnissen eine S. nigra semperflorens, eine immerblühende Varietät, aufgeführt, welche aber zur folgenden Art, S. canadensis, gehört, denn diese besitzt die Eigenschaft, noch später blühende Zweige zu treiben und dadurch die Blüthenzeit zu verlängern.

2. Sambucus canadensis L. Der canadische Hollunder hat viel Aehnlichkeit mit dem gemeinen, doch läßt er sich nicht als bloße Varietät desselben betrachten. Er hat nämlich einen weit niedrigern Wuchs, so daß er selten über 4 bis 6 Fuß hoch wird, auch bestehen seine Blätter gewöhnlich aus 7, seltener selbst aus 9 Blättchen, und haben eine bedeutende Neigung zur doppelten Zusammensetzung, indem das unterste, oder da, wo 9 Blättchen vorhanden sind, die beiden untersten Paar Blättchen, entweder an beiden oder bloß an einem auf der nach dem Stamm gerichteten Seite einen ohrförmigen Anhang bilden, seltener auf beiden Seiten solche Anhänge zeigen und dadurch zu dreizähligen Blättchen werden. Die Blättchen sind dabei oft sehr stark zugespitzt, auf der untern Seite mehr oder weniger behaart, auf der obern zuweilen in bedeutendem Grade glänzend. Den Blumen pflegt fast aller Geruch abzugehen; die Beeren ändern in der Farbe etwas ab, indem manche fast ganz schwarz werden, andere mehr oder weniger Purpurroth durchscheinen lassen. Don nennt ihre Farbe bläulichschwarz. Dieser Strauch findet sich in seinem Vaterlande auf dem Swamps und in den benachbarten Hecken nicht nur von Canada bis Carolina und Virginien, sondern auch in Mexiko, denn S.

mexicana Presl. kann nicht wohl für eine andere Art gelten. Ob man ihn dagegen mit Thunberg auch nach Japan versetzen könne, ist sehr zweifelhaft. Don hält sich vielmehr von der Verschiedenheit der letztern in dem Grade überzeugt, daß er für sie den Namen S Thunbergii vorschlägt. Seit 1761 ist der canadische Hollunder in England eingeführt, verhält sich aber daselbst so gut wie in Deutschland weit zärtlicher als S. nigra, so daß er von Manchem bloß als Halbstrauch beschrieben wird, während er in seinem Vaterlande für einen Strauch gilt. Die größere oder geringere Zärtlichkeit scheint jedoch nicht nur von den verschiedenen Sorten, sondern auch vom Boden abzuhängen; er liebt einen feuchten und fruchtbaren. In seinem Vaterlande blüht er im Juni und Juli, in Deutschland und England erst im Juli und August; manche Sorten machen auch noch spätere Nachtriebe (S. semperflorens).

Ob man gleich keine Varietäten von ihm verzeichnet findet, so giebt es derselben doch nicht wenig; sie verlaufen sich aber so in einander, daß sie sich schwer unterscheiden lassen. Diese Abänderungen betreffen besonders die Dauer und die davon abhängige Höhe des Stammes, die Gestalt und Behaarung der Blätter und die Farbe der Beeren. Auf diese Weise hat Tausch in Flora XXI. S. 737 eine S. lucida und hirta von der S. canadensis getrennt. Er unterscheidet jene durch elliptische, abgebrochen zugespitzte, oberseits glänzende, unterseits an den Narben behaarte Blättchen und etwas mehr ins Purpurne fallende Beeren; diese aber durch einen vollkommen strauchartigen Stamm, durch herzförmige, eirunde, abgebrochen und lang zugespitzte, unterseits behaarte Blätter; allein wenn man eine Anzahl Exemplare aus verschiedenen Gegenden von Nordamerika vor sich hat, so wird man darunter nicht nur verschiedene Abstufungen zwischen diesen Formen, sondern auch noch manche andere bemerken, die eben so gut für eine eigene Art erklärt werden könnten. Auch stimmt die Pflanze, die er für die wahre S. canadensis erklärt, weder mit Michaux's Beschreibung, noch mit der von Loudon gegebenen Abbildung überein. Bei diesen bedeutenden Abänderungen von S. canadensis bleibt es selbst zweifelhaft, ob S. glauca Nutt. eine gute Art bildet, da weder der etwas höhere, fast baumartige Wuchs, noch die Zahl der Blättchenpaare, die von 3 zu 5 steigt, am wenigsten die stark bereiften Früchte für eine solche sprechen können. Eben so paßt auch die ganze Differenz, die von S. mexicana angegeben wird, auf S. canadensis, und das Exemplar davon, das ich durch den Autor aus dem Hänke'schen Herbarium erhielt, verhält sich ganz wie ein kleines Exemplar von S. canadensis.

Zu dieser zweiten Abtheilung gehören von den noch nicht in Gärten befindlichen Arten S. javanica und vielleicht die mehrsten der von De Candolle in seiner ersten Abtheilung beschriebenen Arten.

III. Bergholder.

Die Bergholder zerfallen in zwei Unterabtheilungen; man kann nämlich diejenigen, welche ihre Blüthen in einem eirunden stabartigen Schirm tragen, von denjenigen unterscheiden, wo der Schirm straußförmig ist. Letztere schließen sich näher an die vorige Abtheilung an. Zu ihnen gehört von den in unsern Gärten befindlichen bloß

1. S. praecox, frühblühender Holder. So nenne ich einen von mir aus Samen gezogenen Strauch, der in der Gegend des kaspischen Meeres aufgenommen worden sein soll; er ist dem gemeinen Trauben-

holder sehr ähnlich, besitzt ebenfalls aus 5 Blättchen von fast gleicher Gestalt geformte Blätter, allein sein Wuchs ist niedriger, er blüht weit früher als S. racemosa (schon im März) und seine Blüthen bilden keinen eiförmigen Schirm, sondern einen etwas gewölbten straußartigen meist mit drei Hauptzweigen, den aber, wenn er einen bedeutenden Umfang erreicht, unten noch ein Paar kleinere Nebenzweige mit ähnlichen Schirmen begleiten; die Blumen sind immer weiß. Da die Blüthenzeit desselben so ungemein früh fällt, so pflegen die Blüthen gewöhnlich nicht zur Vollkommenheit zu gelangen, sondern zu erfrieren, und es ist mir nur in einem Jahre gelungen, durch Bedeckung ihm so viel Schutz zu gewähren, daß er einige seiner Schirme vollkommen ausbilden konnte. Dies Verhalten der Blüthen macht auch wahrscheinlich, daß er aus einem Lande stammt, wo der Winterkälte eine ununterbrochene Frühlingswärme folgt, wie dies in einigen Gegenden des kaspischen Meeres der Fall sein soll. Da an diesem Strauche in den ersten Jahren die Zweige im Winter abstarben, so glaubte ich ihn S. suffruticosa nennen zu können und habe ihn auch unter diesem Namen in einige Gärten gesendet; später haben seine Zweige aber sehr strenge Kälte ertragen, und deßhalb habe ich ihn wegen seiner frühen Blüthenzeit lieber S. praecox genannt. In Endlicher's Hort. Vindob. wird von S. racemosa eine Varietas praecox angeführt; es ist ob hierunter meine S. praecox zu verstehen sei; so viel ist aber wohl mir aber unbekannt, richtig, daß dieselbe wegen der ganz verschiedenen Bildung der Schirme nicht bloß für eine Varietät von S. racemosa oder S. pubens genommen werden kann. Die Früchte dieses Strauchs sind mir hinsichtlich ihrer Farbe unbekannt.

2. S. racemosa L. Der gewöhnliche Traubenholder bildet einen schlanken Strauch, der indessen wie ein Baum einen Hauptstamm erzeugt und zuweilen eine Höhe von 12, ja von 18 Fuß erreicht. An felsigen Orten bleibt er oft niedriger, ja er wächst wohl kaum einen Fuß hoch. Man trifft ihn im mittlern und südlichen Europa und Asien, nach Norden aber erstreckt er sich nicht so weit wie S. Ebulus und nigra. Seine Blätter bestehen aus fünf glatten oder schwach behaarten, zugespitzten, sägezähnigen, am Grunde etwas ungleichen Blättchen, die ein glatter oder mit einzelnen Haaren besetzter Stiel befestigt. Seine Blüthenzeit fällt in April und Mai und seine scharlachrothen Früchte reifen im August. Die Blüthen sind gewöhnlich, sowohl bei wilden als kultivirten Exemplaren, gelblichgrün. Koch nennt sie indessen in seiner Synopsis weiß, und Schultz sagt in seiner Flora der Pfalz, daß sie weiß oder etwas grüngelblich seien. — Nach Loudon's hortus britannicus kömmt auch eine Varietät mit purpurrothen Blumen vor, deren indessen in der Encyclopädie nicht weiter gedacht wird. Unter den Varietäten zeichnet sich besonders die mit geschlitzten Blättern aus, S. racemosa laciniata, wovon Dr. Hoffmann ein einziges Exemplar bei Wolfstein in der Pfalz entdeckte; sie erhält sich indessen bei der Aussaat so wenig treu, wie S. nigra laciniata.

S. pubens Michx., S. pubescens Pers. Der behaarte Hollunder pflegt noch immer als eine eigne Art aufgeführt zu werden, indessen ist er dem gewöhnlichen Traubenhollunder so ähnlich, daß man ihn nicht wohl als eine solche davon unterscheiden kann, zumal wenn es wahr ist, daß die weißen Blumen, wodurch er sich nach Einigen vorzüglich von S. racemosa auszeichnen soll, auch dem gemeinen Traubenhollunder zukommen, denn die stärkere Behaarung auf der Unterseite der Blätter und

und an den Blattstielen ist kein beständiges Kennzeichen, und wenn sie dies auch wäre, so würde dasselbe nicht hinreichen, um eine eigne Art darauf zu gründen. Es wächst übrigens dieser Strauch auf hohen Bergen in Canada, Pennsylvanien und Carolina 6—10 Fuß hoch; auch kömmt in Nordamerika eine noch größere baumartige Varietät mit längern, 7—9 zähligen Blättchen, dabei durch längere und schmälere Sägezähne und größere Antheren ausgezeichnet, vor, welche Hooker für eine eigne Art, S. arborescens, zu nehmen geneigt ist. Von Don wird sie als eine siebenblättrige Varietät, S. heptaphylla, aufgeführt. Außerdem findet sich noch eine Abänderung mit weißen Früchten, S. leucocarpa. Aus Samen, der in Kamtschatka aufgenommen worden war, erzog ich einen Strauch, der ganz mit S. pubens übereinkam, so daß also S. racemosa, wenn man S. pubens für Varietät hält, einen Gürtel um die ganze nördliche Erdhemisphäre zu beschreiben scheint.

In manchen Verzeichnissen wird eine S. hybrida aufgeführt und als Autor dieser Benennung der jüngere Jacquin angegeben; indessen wird in Endlicher's Hort. Vindob. einer solchen Pflanze nicht gedacht. Die getrockneten Exemplare, welche davon ich vor mir habe, lassen durchaus keinen Unterschied von S. racemosa bemerken. Vielleicht liegt indessen ein solcher in der Blumenfarbe, die nicht mehr zu erkennen ist. Sollte dieser Strauch glatte Blätter und weiße Blumen besitzen, so würde er zwischen S. racemosa und pubens stehen und die Benenung erklärlich sein.

Von ausländischen Arten, die sich noch nicht in Gärten befinden, scheint S. bipinnata Schlechtend. et Cham. Linnaean V. 171 zu dieser Abtheilung gezählt werden zu können, indem diese Art besonders mit S. praecox nahe verwandt ist, aber einen größern, meist fünfstrahligen Schirm und sehr verschieden gebildete Blätter besitzt. In den Blumen kömmt sie ganz mit denen der übrigen Arten dieser Abtheilung überein; ob die Früchte auch roth sind, ist unbekannt; das Mark scheint weiß zu sein. De Candolle äußert in seinem Prodromus IV. 672, daß ihm diese Art zu S. mexicana zu gehören scheine, und sowohl Don als Steudel haben keinen Anstand genommen, dies für eine ausgemachte Sache zu halten, nur wird sie bei ersterem durch einen Schreibfehler S. subalpina statt S. bipinnata genannt. Von S. mexicana ist indessen S. bipinnata so wesentlich verschieden, daß man die beide Arten zu verschiedenen Abtheilungen zählen kann, und während letztere eine ausgezeichnete Art bildet, ist erstere nicht wohl von S. canadensis zu trennen.

Wir besitzen also in unsern Gärten kaum mehr als 6 wahre Arten, außerhalb derselben sind davon aber kaum mehr als 9 sichere aufzuzählen, wenn man nämlich S. palmensis mit De Candolle auch für eine zweifelhafte Art nimmt.

Bemerkungen

über

Tropaeolum tricolor.

theilt Hr. J. Rau aus Frkft. a. M. *) in der Berliner „Allg. Gartenzeitung“ wie folgt mit:

Diese zierliche, schon seit geraumer Zeit aus Peru zu uns eingeführte Zierpflanze, kann mit Recht unter die schönsten, der uns bis jetzt bekannten Schlingpflanzen gezählt werden; dem ohngeachtet ist dieselbe in manchen Gegenden ihrem eigentlichen Werthe nach nicht beachtet genug; es ereignet sich fast selten, daß man deren in ihrer ganzen Schönheit, wie selbiges sich durch eine aufmerksame gute Behandlung erreichen läßt, sieht. — Die eigentliche Kultur, sowie die Anwendung einer vortheilhaften Vermehrung, mag wohl noch nicht überall eine günstige Aufnahme gefunden haben. In mehreren Gärtnereien, worunter einige belgische, die mir am bekanntesten sind, hat man es, besonders was Vermehrung betrifft, zu einer großen Fertigkeit gebracht. Ebenso hat man hier diese Pflanze durch ausgezeichnet gute Behandlung zu einem so hohen Grad von Schönheit gebracht, welcher nichts mehr zu wünschen übrig läßt. Dem zu Folge erlaube ich ich mir über beide Punkte einige Bemerkungen zu machen, und es wird mir zur größten Freude gereichen, meine selbst gemachten Erfahrungen in diesen Blättern niederzulegen.

Das Einpflanzen der Knollen geschieht in der Regel am Ende des Monats September, in eine mit Lehm gemischte Lauberde, zu welcher man 1/4 Flußsand nimmt, und ist diese Mischung der Heideerde vorzuziehen. — Die Töpfe sollen nach Verhältniß der Knollen etwas groß, und mit einer guten Unterlage zerschlagener Scherben versehen sein. — Ich würde nicht das so oft empfohlene Halbeinpflanzen der Knollen anrathen, sondern im Gegentheil die Knollen einen Zoll tief in die Erde zu bringen empfehlen; denn in der Erde wird sich die Knolle immer zart und weich erhalten, und sich aus diesem Grunde auch weit besser entwickeln können, während eine nur halbeingepflanzte, auf der äußeren Seite mit einer harten, holzigen Rinde überzogen wird, und gerade diese sind es, welche nach einem späteren, etwaigen Ganzeinpflanzen, in Fäulniß übergehen.

Außerdem ist auch der sich aus der Knolle entwickelnde Trieb, welcher bekanntlich bei der geringsten Berührung abbricht, nicht so gefährdet, denn durch die anschließende Erde wird derselbe gehalten, und kann schon eher ein unvorsichtiges Zusammentreffen ertragen; bricht er aber dennoch, so geschieht dieses gewöhnlich über der Erde und der Zweig treibt alsdann wieder aus, was bei den an der Knolle abgebrochenen nicht zu erwarten

*) Datirt Royal Botanic Garden, Regent's Park, London den 8. Januar 1847.

ist. — Ferner habe ich bemerkt, daß der in der Erde befindliche Theil Wurzeln ansetzte, was natürlich der Pflanze von großem Nutzen sein muß.

Nach dem Einpflanzen bringe man die Töpfe an einen warmen, oder auch nicht warmen, doch geschlossenen Ort, um das Austreiben der Knollen wo möglich zu befördern. Ist dieses erfolgt, so gebe man ihnen gleich die zu ihrem Aufbinden bestimmten Gegenstände. — Bei starker, eine schöne Pflanze versprechender Knolle, ist die Anwendung aus Drath gefertigter, mit Oelfarbe überstrichener Gitter sehr zu empfehlen; dieselben lassen sich in schönen und in allen beliebigen Formen verfertigen, und stehen mit den feinen Zweigen und zierlichen Blättern des Trop. in der besten Harmonie, und welche Prachtpflanzen lassen sich nicht auf diese Weise ziehen, wenn Kunst und Geschmack vereinigt angewendet werden. Wem es je zu Theil wurde, vollkommene und gut kultivirte Pflanzen der Art zu sehen, wird von der Schönheit, welche diese Pflanzen mit ihren unzähligen, leuchtend rothen Blumen auf dem sanften Grün der zierlichen Blätter darbieten, hinlänglich überzeugt sein.

Auch als Guirlanden nahe an den Fenstern eines Glashauses gezogen, gedeihen dieselben vortrefflich, und erreichen besonders dann einen hohen Grad von Schönheit, wenn man mehrere Varietäten dem Hause entlang 6—10 Fuß weit vertheilt, da starke und gut behandelte Pflanzen eine beträchtliche Länge erreichen, und durch Übereinanderwachsen in verschiedenen Farben mit ihren zahllosen Blumen prangen. — Bei kleineren, wenig versprechenden Pflanzen, möchten Stäbe, welche man am Rande des Topfes zu 4—5 einsteckt, oben mit einem Bastfaden umgiebt, ohne selbige jedoch pyramidenförmig zusammen zu ziehen, hinlänglich genug sein. Auf jeden Fall ist es meiner Meinung nach, um Tropaeolum-Arten zu kultiviren, unumgänglich nothwendig, dieselben durch Auseinanderbinden vor dem Verwirren und Zusammenwachsen zu bewahren, man darf sie also nie an einen Genista-Zweig oder sonstigem Reisig ihrem Schicksale überlassen. Auf diese Weise würde man nie im Stande sein, etwas Vollkommenes zu Stande zu bringen. Das Aufbinden ist allerdings, wenn es gehörig geschieht, Zeit raubend, allein es ist unbedingt nothwendig, und gehört mit zu den Mitteln, die dem Gärtner, welcher eine solche Kultur unternimmt, zu Gebote stehen müssen, und ohne welche er nie im Stande sein wird, etwas Tüchtiges zu leisten. — Ferner ist bei dem Aufbinden die größte Vorsicht zu empfehlen, indem sowohl Schönheit als kräftiger Wuchs der Pflanze davon abhängt; besonders aber suche man das Abbrechen der Spitzen der Haupttriebe so viel wie möglich zu verhüten, denn ist dieses geschehen, so hat man weder eine schöne noch reichlich blühende Pflanze zu erwarten, indem durch die Zerstückelung des Haupttriebes der Saft sich in die Blüthentriebe vertheilt, welche alsdann mehr zum Wachsen als zum Blühen geneigt werden. — Bei den an Trillagen gezogenen, verfahre man auf eine Weise, daß der Haupttrieb gleich beim Anfange des Aufbindens über den ganzen Umfang desselben geleitet, und auf diese Art immer fortgefahren wird. Das Aufbinden wird dadurch sehr erleichtert, die Pflanze hat die zu ihrem Wachsthum nöthige Luft, und die Schönheit derselben wird besonders dadurch erzielt, daß die Pflanze auf allen Seiten gleichzeitig zunehmen, und eben so abnehmen wird. — Würde man hingegen mit dem Füllen des unteren Theiles zuerst anfangen, so würde derselbe, wenn später die Pflanze oben zur gehörigen Ausbildung gekommen sein würde, sehr mangelhaft erscheinen, und dadurch ein minder schönes Ansehen erhalten. — Eben so ist es sehr zweckmäßig, solche Pflanzen, wie überhaupt

alle zu einem solchen Zwecke bestimmten, sehr oft zu drehen, weil es sehr viel zu ihrer Gleichförmigkeit beiträgt. — Bei den in Guirlanden gezogenen, decken sich die Pflanzen durch Uebereinanderwachsen hinlänglich.

Das Begießen der Pflanzen soll, besonders im Anfange, sehr mäßig geschehen, ebenso unterlasse man es, wenn dieselben im Wachsen nachlassen. — Im Monat Juni bis Juli erfolgt gewöhnlich das gänzliche Einziehen der Pflanzen, wo man alsdann die Knollen bis zum Wiedereinpflanzen im Sande trocken aufbewahrt.

Eine Wärme von 6—8° R. ist den Pflanzen im Winter hinlänglich genug, eine höhere Temperatur würde denselben nachtheilig sein. Die Vermehrung durch Samen ist besonders in so fern sehr zu empfehlen, da sich bei Anwendung künstlicher Befruchtung schöne Varietäten erzeugen, und der Ertrag des Samens sehr beträchtlich wird. — Zum fecondiren bedient man sich eines feinen Pinsels. Sehr zu beachten ist es aber, daß die befruchtete Pflanze sich in einem Hause befindet, wo der Sonne freier Zugang gestattet werden kann, im Schatten würde das Reifen des Samens sehr schwierig oder gar nicht erreicht werden. Zum Einsammeln desselben hat man sehr vorsichtig zu sein, indem derselbe, wenn er reif ist, sehr leicht abfällt. — Die beste Zeit des Säens ist gleich nach der Ernte; man halte die Samen mäßig feucht und warm, und so nahe als möglich unter Glas. Eben so helfe man den aufgegangenen jungen Pflanzchen durch sehr dünne Stäbe auf. Um diese Pflanzen durch Stecklinge zu vermehren, ist allerdings eine große Aufmerksamkeit erforderlich, freilich nicht mehr, als man bei jeder Art Vermehrung beobachten muß, um das, was man eigentlich bezwecken will, zu erlangen.

Um die am besten dazu geeigneten Stecklinge zu erlangen, nehme man immer so viel als möglich die dünnsten und schwächsten Nebentriebe. Um frühe, und viele Pflanzen zu erzielen, nimmt man von einer Pflanze, welche gerade keine sehr starke sein muß, die Spitze des Haupttriebes, nachdem dieselbe 1 oder 2 Fuß Länge erreicht hat; es werden sich eine Menge Nebentriebe erzeugen, welche man alsdann wieder abkneipt, diese abgekneipten Spitzen können schon als Stecklinge benutzt werden, allein, wenn es gerade auf ein paar Tage nicht ankommt, ist es besser, das Austreiben der Nebentriebe abzuwarten. Ist dies nun erfolgt, so nehme man dieselben ganz ab, zerlege sie mit einem sehr scharfen Messer, jeden Steckling mit drei Augen. Die untersten sind die härtesten und besten, es ist deshalb sehr gut, die Triebe wo möglich lang werden zu lassen. So zubereitet, stecke man die Stecklinge zu vier oder fünf Stück nahe an den Rand sehr kleiner, mit sandiger Heideerde gefüllter Töpfe, sodann setze man dieselben in einen 3—4 Zoll hohen, mit Sand angefüllten Kasten, welchen man mit einer flachen Glasscheibe bedeckt, so daß die Stecklinge so nahe als möglich an das Glas kommen und stelle sie an einen warmen, vor jedem Luftzuge geschützten Ort, wo möglich auf ein mäßig warmes Lohbeet. Noch ist zu bemerken, daß die zu den Stecklingen angewandte Erde in einem Zustande sein muß, in dem das Begießen wenigstens in den ersten acht Tagen nicht nothwendig ist, und wenn es der Fall sein sollte, so muß dasselbe mit einem sehr feinen Brause wenig und behutsam geschehen. So behandelt, haben die Stecklinge nach 14 Tage Wurzeln gebildet. Sobald sie nun stark genug sind, was man an dem Austreiben der Stecklinge bald bemerken wird, zertheile man sie auf eine sehr sorgfältige Art, wobei man auf die Spitzen der Wurzeln besonders zu achten hat, pflanze sie einzeln in kleine Töpfe und behandle sie im Anfange

gleich anderen Stecklingen. Es versteht sich indessen von selbst, daß die ganze Behandlung im Schatten geschehen muß, denn ein einziger Sonnenstrahl würde jeden Erfolg vereiteln.

Nach und nach gewöhne man die jungen Pflanzen an etwas Luft, und will man noch mehr Stecklinge machen, dann nehme man sie von diesen Pflanzen, da sie jenen von der Mutterpflauze vorzuziehen sind, denn je schwächer und kurzgliedriger die Zweige sind, desto mehr sind dieselben zu Stecklingen geeignet. — Uebrigens gehe man von dem Grundsatze aus, je früher die Stecklinge gemacht werden, desto besser ist ihr Gedeihen.

Wenn nun die jungen Pflanzen ziemlich durchgewurzelt haben, und die Jahreszeit indessen gelinde geworden ist, lege man an einer schattigen Seite des Gartens, ein aus leichter Heide- oder auch guter Lauberde bestehendes, mit Flußsand gemischtes, 1½ F. tiefes Beet an. Hierin pflanze man, nachdem man es vorher einige Tage geschlossen gehalten hat, die nun schon mehr an Luft gewöhnten Pflanzen, ohne jedoch die Wurzeln dabei zu beschädigen. Anfangs hält man das Beet geschlossen, und wenn es nöthig ist, beschattet; bei günstiger Witterung gewöhne man die Pflanzen mehr und mehr an die Luft, bis man am Ende die Fenster ganz weg nimmt und die Pflanzen gänzlich dem Einflusse der Witterung aussetzt. Auf diese Weise wachsen die Pflanzen bis zum Monat September, auch noch länger, üppig fort und haben somit Zeit, Knollen zu bilden, während dem die in Töpfen gebliebenen bei dem besten Wachsthume, gleich den Mutterpflanzen, im Monat Juni einziehen und somit ihre Existenz gänzlich aufhört, weil die Zeit ihres Bestehens zu kurz war, um Knollen zu bilden.

Die ersten auf obige Art behandelten und ausgepflanzten Tropaeolum tricolorum sah ich im Anfange des Monats August 1845, bei meiner Reise aus Frankreich nach Belgien, in der Gärtnerei des Herrn S c h l a c h t e r bei L i l l e, welcher sie an einer schattigen Mauer in Heideerde gepflanzt hatte. Die Pflanzen hatten eine Beschaffenheit, welche nicht einjährige Pflauzen vermuthen ließen, und man konnte mit Recht des besten Erfolges versichert sein.

Tropaeolum azureum verlangt ganz dieselbe Behandlung, sowohl in Kultur als Vermehrung; eine verdoppelte Aufmerksamkeit mögte vielleicht hier gut angewendet sein.

Ueber das Prämienwesen des Berliner Gartenbau-Vereins

theilt Herr **G. A. Fintelmann**, General-Secretair des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten, nachstehende, auf viele derartigen Vereine anwendbaren, wohl zu beherzigende Bemerkungen mit:

Eine wiederholt hervortretende Erfahrung verdient immer, daß man deren Ursachen zu erkennen suche. Dies ins Auge fassend, erlaube ich mir die Erfahrungen bei den Prämien-Bewerbungen und den dahin gehörigen

Entscheidungen der Preisrichter in Betracht zu ziehen. Bie Berührung so zarter Saiten könnte gewagt erscheinen, wenn ich nicht überzeugt sein dürfte, daß meine Betrachtungen über diesen wichtigen Theil der Bestrebungen des Gartenbau-Vereins als aus meiner wärmsten Theilnahme für dieselben hervorgegangen, eine nachsichtige Aufnahme finden werden, so daß ich, im Interesse dieser Bestrebungen ohne Rückhalt zur Sache schreiten kann.

Die Urtheile unserer Preisrichter täuschen oft manche Erwartungen. Der Natur der Sache nach wird dies zwar mehr oder weniger immer der Fall sein. Aber unvorgreiflich möchte ich die Meinung aussprechen, daß eine Verminderung solcher Täuschungen wohl möglich wäre.

Eine der Ursachen der Ueberraschungen, welche jene Urtheile hervorbringen, liegt, wie ich aus meinem eignen Bewußtsein heraus und nach dem offenen Geständnisse mehrer meiner Freunde sagen darf, darin, daß es Manchem noch gar nicht so recht Ernst ist, sich mit der äußersten Anstrengung, und durch die Arbeit eines oder mehrerer Jahre, kurz mit Beharrlichkeit, der vollständigen Lösung der gestellten Preisaufgaben zu unterziehen. Wir bringen zur Ausstellnng, was wir grade unter unsern Vorräthen für passend erachten, und wählen nicht eher, als bis die Aufforderung zu Beiträgen für die bevorstehende Ausstellung an uns ergeht. Dann erst nehmen wir das lange unbeachtet gelassene Programm zur Hand und lesen die numerirten Aufgaben. Daraus entspringt für die Preisrichter Eine große Schwierigkeit bei der Zuerkennung des Preises: sie befinden sich einer nur gelegentlichen, statt einer lange zuvor beabsichtigten und eingeleiteten, Leistung gegenüber.

Auf der andern Seite nehmen nicht selten die Preisrichter wahr, daß die Bewerber die Preisaufgaben nicht vollständig sinn- und wortgetreu aufgefaßt. Die Aufstellungen, sonst in jeder Hinsicht anerkennenswerth, ja oft außerordentlich ansprechend und von ausgezeichneter Tüchtigkeit zeugend, entsprechen nicht bestimmt genug den gestellten Bedingungen und Anforderungen. Und daraus entsteht eine Andere große Schwierigkeit für die Preisrichter: — die der Vermittelung zwischen ihrem Urtheile und der bestimmt gestellten Aufgabe des Programms, einer nur theilweisen Lösung derselben gegenüber. —

Die Preisrichter übernehmen ein schwieriges Amt, und jeder wird sich gewiß gern bemühen wollen, dasselbe ihnen zu erleichtern, und eine große Erleichterung wird es immer herbeiführen, wenn außer der numerirten Aufgabe auch die Vordersätze derselben als wesentlich dazu gehörenden Theile von den Preisbewerbern berücksichtigt werden. Ferner erleichtert es das Geschäft der Preisrichter, wenn die Verzeichnisse und auch Anmeldungen einzelner oder weniger Gegenstände bis zu einer möglichst frühen Stunde des Tages vor Eröffnung der Ausstellung eingereicht werden, und wie den Pflanzen, so auch den Früchten, Gemüsen und abgeschnittenen Blumen beigefügt würden. Es kann wohl jeder schon Sonnabend Mittag bestimmen, was er am Sonntag früh von diesen Gegenständen ausstellen wird, also das Verzeichniß oder die Anmeldung früher als am Morgen des Ablieferungstages schreiben, weil dann die Zeit dazu fehlt. Namentlich aber wäre wohl zu wünschen, daß diese Verzeichnisse und Anmeldungen auf Besonderheiten aufmerksam machende Bemerkungen des Einsenders, die Angabe des Gewichts, des Maßes u. dgl. enthielten, da den Preisrichtern grade zur genaueren Ermittelung dieser interessanten Umstände die Zeit mangelt, indem ohnehin schon das Abgeben des Urtheiles bis zu einer sehr späten Stunde verzögert wird. Es möchten daher die Herrn Aussteller

dieser Gegenstände (nämlich Früchte, Gemüse ꝛc.) zum Besten des Allgemeinen ein Zeitopfer zu bringen geneigt sein, und früher als bisher der Fall gewesen, aufstellen, auch Tages zuvor anmelden, damit der, nach Quadratfußen geforderte Platz in der entsprechenden Abtheilung reservirt werden könne. Nur dann wird eine geordnete und unvermengte Aufstellung der Früchte, Gemüse und Blumen möglich sein. —

Man könnte voraussetzen, daß die den Preisrichtern zur freien Verfügung gestellten Prämien einen Theil der beregten Schwierigkeiten heben könnten, aber die Bewerber bereiten ihnen andere, deren wir uns aber innig freuen wollen, und die sicher allen späteren Preisrichtern unabweislich bevorstehen — die Leistungen sind so gleichförmig tüchtig, so zahlreich mannigfach, daß die Richter vom Programm abweichend, beispielsweise statt entweder 2 oder 3 Prämien zu vertheilen, 6 kreiren; oder wenn das Programm 6 schön gezogene Ranker verlangt, einzelne dieser Art als unvorhergesehene Fälle hervorheben, um doch 3 weniger der Aussteller unanerkannt zu lassen, die sie gern alle krönen gemacht hätten. —

Preisaufgaben stellen Ziele auf, die uns, bis wir sie erreicht haben, unverrückt vorschweben sollen, sie sollen Veranlassung werden, daß wir bestimmte Sonderzwecke lange und auch in dem bunten Getreibe des Geschäftes, unausgesetzt verfolgen, sie wollen uns veranlassen, daß wir neben dem alltäglich Tüchtigen auch noch, und zwar ohne dies zu vernachlässigen, Außerordentliches erstreben möchten. — Die Bedeutung der Preisaufgaben ist also keine so geringe, und, wer möchte es in Abrede stellen! eine wohl zu beherzigende.

Preisaufgaben sollen überhaupt aber auch noch Anregungen sein, die dem Strebsamsten eine Anerkennung seiner Anstrengungen verheißen. Sie haben zur Voraussetzung den regen Wetteifer, und setzen selbst voraus, daß der Belohnte den größeren Werth auf die Anerkennung selbst, den geringeren auf das Zeichen derselben lege, ohne es doch gering zu achten. — Nicht aber bloß die Preisgekrönten verdienen eine Anerkennung, sondern auch alle die, welche von ehrenwerthen Eifer getrieben, um den Preis, — um die Anerkennung des vollständigsten Erfolges, — sich beworben. Sie hatten alle, als sie in die Schranken traten, die nur Einer als Sieger wieder verlassen kann, nach gleichen Mühen gleichen Muth, und deshalb möchte für die Zukunft eine weitere Ausdehnung des schiedsrichterlichen Erkenntnisses wünschenswerth sein, die dahin ginge, daß darin alle Bewerber um jeden bestimmten Preis genannt würden. Als Vorbedingung würde dann das Preisrichteramt in geeigneter noch zu bestimmender Weise, die Anmeldungen derer entgegen zu nehmen haben, die das Bekanntwerden ihrer Strebsamkeit nicht scheuen. —

Anregungen im Bereiche der Gärtnerei, konnen sowohl zur Vervollkommnung der Kultur des schon länger Vorhandenen, wie zur Herbeischaffung des Neuen gegeben werden, und es scheint, als dürfte noch besonders hervorgehoben und die Aufmer.samkeit darauf hingelenkt werden, daß die Anerkennung der Leistungen in erster Beziehung, von mindestens eben so großer Wichtigkeit als die in der andern. Ueberall, nicht bloß bei uns, sind die Ausdrücke „schön“ und „neu“ bei Gärtnern fast gleichbedeutend. Wir sprechen ganz geläufig von Blumen und Pflanzen, die sonst recht schön waren, die doch in Farbe und Form unverändert, ein Jahr wie das andere blühen und sich entwickeln. — Orchideen, bisher unbekannte Leguminosen, die neuesten Achimenes, höchstens noch eine Epakris, eine Erike sind schön! — Alle anderen sind alte, d. h. unbeachtens-

werthe Pflanzen! Man hat sich satt daran gesehen. — Wer zieht noch Nelken? Jetzt sind Pense'es schön! —

Das Streben nach dem Neuen ist die Bedingung jedes Fortschrittes, darohne würde er gar nicht stattfinden: aber ebenso ist die Pflege, die immer sorgsamere Ausbildung des Vorhandenen, die Bedingung der Vervollkommnung, darohne sie nicht Statt haben könnte. — Lassen Sie uns daher immer beide, die jetzt und die ehemals neuen Pflanzen, Blumen und Früchte werthschätzen, neben neuen Seltenheiten die alten Seltenheiten anerkennen, und das vielfältig weit länger Vorhandene auszeichnen, wenn es in glänzender Ueppigkeit und Fülle hervortritt. Wir müssen dem wechselnden Geschmacke der Mode unsern Tribut zollen, aber wir dürfen auch der davon unabhängigen Neigung unsere Annerkennung nicht vorenthalten.

Vor allem aber dürfen wir wohl nie die Bahn verlassen, die wir bisher so glücklich wie beharrlich befolgt: die Bethätigung des Geschmackes in der Ausstellung selbst, welche die Ausstellungen unserer Hauptstadt nicht nur charakterisiren, sondern vor allen andern ähnlichen auszeichnen. —

Könnten sich die hier ausgesprochenen Ansichten eine allgemeinere und besonders lebendigere Geltung verschaffen, so würden die Urtheile unserer Preisrichter, von dem dadurch bestimmten Gesichtspunkte aus betrachtet, wohl noch zahlreichere Zustimmung als bisher gewinnen, und dieselben sich, weniger besorgt, mißverstanden zu werden, aussprechen können, besonders wenn sie darauf zählen dürften, daß jedermann von den Schwierigkeiten ihrer Aufgabe überzeugt, sie eher zu belehren als zu tadeln sich bemühen, sein Urtheil nur als ein anderes, nicht als ein das ihrige aufhebendes daneben stellen wird. —

Die perpetuellen hybriden Rosen. (Hybrides perpétuelles ou remontantes).

In dem, eben erschienenen „Archiv" des Hamburger Garten- und Blumenbau-Vereins (1846) finden wir unter obigem Titel von Herrn Koopmann eine Beschreibung einiger der vorzüglichsten neuern Rosen-Sorten, und theilen dieselbe nachstehend unsern Lesern mit als Leitfaden für diejenigen, welche ihre Rosensammlungen um einige gute Sorten bereichern wollen. In unsern Handelsgärten sind alle hier namhaft gemachten Rosen bereits in starken Exemplaren und zu mäßigen Preisen vorräthig. Sollen wir aber den auswärtigen Rosenfreunden eine ganz vorzüglich gute Quelle nachweisen, woher sie alle neuern und neuesten Rosen am Besten und billigsten beziehen können, so nennen wir den Kunst- und Handelsgärtner Herrn H. Ohse in Charlottenburg bei Berlin. —

Diese hybriden Rosen haben auch in diesem Jahre ihre seltenen Vorzüge vor andern ihresgleichen bewährt, wenngleich die fast unausgesetzte Dürre des Sommers die Folge hatte, daß viele Sorten im Nachsommer nur unvollkommen blühten. Zu unserer größten Freude haben wir indessen

bemerkt, daß diese herrlichen Rosen, die jeglichem Garten zur größten Zierde gereichen, und namentlich im Spätsommer auf Rasen, Rabatten, in Gruppen und einzeln, hochstämmig und buschig, einen reizenden Blüthenschmuck gewähren, schon mehr in unseren Gärten verbreitet sind. Eine allgemeine Einführung dieser hybriden Rosen in den sämmtlichen Gärten unserer Umgegenden wird aber nicht ausbleiben, wenn dieselben mit ihren hervorragenden Eigenschaften erst Jedermann bekannt sind. Es dürfte daher nicht unangemessen, ja vielleicht willkommen sein, der in unserm vorjährigen **Archiv** (S. 24) enthaltenen Beschreibung von 22 verschiedenen perpetuellen hybriden Rosen hier eine Fortsetzung folgen zu lassen, in welcher vorzugsweise die neuen und neuesten Varietäten berücksichtigt worden. Referent, dem es vergönnt war, in dem Privat-Garten des Herrn **Carl Schröder** in Harvestehude, wo der allbekannten großen Rosen-Collection auch in diesem Jahre die nöthige Ergänzung mit dem Neuesten, was die Rosenzüchter Frankreichs auf den Markt gebracht, zu Theil ward, wiederholt Ocular-Inspectionen vorzunehmen, liefert demnach hiermit eine kurze Beschreibung einer Anzahl perpetueller hybrider Rosen:

Desgaches, Madame Jobez. Ist von zartem Rosenroth, stark gefüllt und schön.

Galles, Prince de. Zeichnet sich durch tiefe Rosenfarbe aus; sie ist gefüllt und von leichtem lockern Centifolien-Bau; ihre Schönheit ist unbestreitbar.

Ibrahim. Ein feuriges Carmin zeichnet diese Rose aus; sie ist aber nur mittelgroß, wenngleich stark gefüllt und von schönem Bau.

Isly, Duc d'. Eine brennend dunkelrothe Rose, deren Petalen sammetartig sind; sie ist zwar groß, jedoch nur schwach gefüllt. Sie ist die erste immerblühende Landrose in dieser Farbe.

Lindley. Die Farbe ist von lebhaftem Roth, die Blume ist gefüllt und groß. Diese Varietät ist von sehr starkem Wuchse; die Zweige sind dicht mit Dornen besetzt.

Mardonius. Eine beinahe reinweiße Rose, gefüllt und groß; sie ist sehr hübsch und wohl die beste in dieser Farbe.

Merlin, Général. Eine hübsche Rose von bläulicher Rosenfarbe mit weiß marmorirt; sie ist nur klein und von Ranunkel-Bau.

Prévost, Baronne. Von lebhaftem Rosenroth, ist sehr groß und stark gefüllt, mit gedrehter Füllung, im Mittelpunkte von kräftigem Wuchse und im Ganzen eine sehr schöne Blume.

Reine du Matin. Eine niedliche, sehr schöne Rose mit einem zarten Anflug von Lilla; sie ist groß, gefüllt und hat einen kummenförmigen Bau.

Verdier, Madame. Hat eine fleischfarbige Rosenfarbe, ist stark gefüllt, mittelgroß und von schönem Bau.

Yolande d'Arragon. Die Blume ist mit lebhaftem Rosenroth begabt, ist stark gefüllt und groß zu nennen. Diese Varietät ist starkwüchsig und blüht sehr dankbar.

Unter den immerblühenden Moos-Rosen, von denen bisher fünf Spiel-Arten in den Handel gekommen, steht die zuerst erschienene von Mauget in jeder Hinsicht noch unübertroffen da; sie blüht am dankbarsten ist gefüllt, hübsch gebaut, von lebhafter Rosenfarbe und schönem Geruch. Hier hat sie in der verflossenen Saison dreimal geblüht und in Frankreich stand sie bei dem Erzeuger Mitte Octobers noch in schönster Blüthe, wie derselbe brieflich an Herrn **C. Schröder** versichert.

Adelaide, Princesse. Ist von Laffay gezogen, eine sehr starkwüchsige Spiel-Art, hat aber hier auf mehreren starken Pflanzen zwei Jahre hinter einander nicht geblüht.

Delphinie. Von demselben. Ist rosenroth, klein, halb gefüllt, stark mit Moos versehen, blüht dankbar und blüht recht hübsch.

Unter den Bourbon-Rosen haben wir folgende auszuzeichnen:

Comice de Seine et Marne. Ist schön, feuerroth, mittelgroß, gefüllt, vollblühend und starkwüchsig.

Meldoise, La. Eine Extra-Rose, rosenroth, stark gefüllt und groß, von gedrehtem, schönen Bau.

Menoux. Eine Pracht-Rose von leichtend dunklem Carmin, die mittelgroß nnd gefüllt ist.

Pepin, Madame. Blaß rosafarbig, die äußeren Blätter weißlich; sie ist locker, gefüllt, mittelgroß, starkwüchsig und dankbar blühend.

Reine du Congrès. Ist von röthlicher Fleischfarbe, zwar klein, jedoch gefüllt und von hübschem Centifolien-Bau.

Von den neueren gelben Noisetten hat Referent nur Gelegenheit gehabt, Chromatella genau zu beobachten und kann sie als eine wirklich schöne Varietät empfehlen. Im freien Lande blühte sie citronengelb, groß, gefüllt. Die Knospen sind vor dem Entfalten auffallend lang. Der Geruch der Blume ist der Thee-Rose gleich. Das Laub ist dunkel und glänzend. Sie ist sehr starkwüchsig und dankbar im Blühen.

Solfatare sah Referent nicht so vollkommen blühen, muß daher deren Beschreibung sich vorbehalten.

Cyrtopodium punctatum.

Ueber diese prächtige Orchidee bringt die Berliner Gartenzeitung aus Paxton's Magazine of Botany folgende Nachricht. Es war ein blühendes Exemplar derselben auf einer der Pflanzen-Ausstellungen zu Chiswick im vorigen Jahre ausgestellt und man nannte sie eine „Palme mit Orchideen-Laub“, und gewiß war dies der beste Vergleich, denn die großen, den Stämmen ähnlichen Scheinzwiebeln, welche sich 5—6 F. über die Oberfläche des Gefäßes, worin sie stand, erhoben und an ihrem oberen Theile mit langen lanzenförmigen Blättern versehen waren, die sich zu beiden entgegengesetzten Seiten des Stammes in die Länge erstreckten und von denen die untersten 18 Zoll bis zwei Fuß Länge hatten, während die übrigen nach dem Gipfel des Stammes nach und nach an Länge abnahmen, konnten ihrem allgemeinen Umriß nach mit Recht mit den fächerförmigen Blättern einiger Palmarten verglichen werden. Die Pflanze bestand aus 8—9 der eben beschriebenen großen Stämme, welche in einem unregelmäßigen Kreise von 6 Fuß Durchmesser standen, innerhalb welchem die scheinzwiebelartigen Stämme ohne Blätter — den Wuchs früherer Jahre — enthielten, die durch den verschiedenen Grad ihrer Stärke die Zunahme am üppigen Wuchse, welche die Pflanze nach und nach erlangt hatte, bildeten. Diese Stämme bildeten den Mittelpunkt der Pflanze; sie

waren aber durch die üppigen großen blättertragenden Stämme fast verborgen. Außerhalb dieser letzteren, an der Basis derselben und unmittelbar unter dem Schutze ihrer Blätter erhob sich in einem noch weiteren Kreise der Blüthenschaft zu 3—4 Fuß Höhe. Ihre Form war die einer verzweigten Rispe (panicula), welche an dem oberen Theile eines starken Stieles stand und die ein regelmäßiges Dreieck bildete, dessen Seiten ungefähr 18 Zoll Länge hatten. Die einzelnen Blumen waren von Natur kleiner, als man bei einer solchen Pflanze erwarten sollte; die Farbe war, wenngleich keine brillante, dennoch eine recht lebhafte. Die Kronen- und Blumenblätter hatten nämlich einen gelbgrünen Grund mit bräunlich karmoisinen Flecken. Die Lippe hatte im Kleinen Aehnlichkeit mit dem Oncidium Papilio. Der vegetirende Theil der Pflanze hielt nicht über einen Fuß im Durchmesser, und stand in einem Kübel von zwei Fuß Weite und 13 Zoll bis drei Fuß Tiefe. Die Pflanze wuchs ohne alle Kunst in gen schönsten Formen und bedurfte keiner weiteren Unterstützung als die, welche nöthig war, um die Menge Blüthen vor Nachtheil zu schützen. Der junge jährige Wuchs hatte fast dieselbe Höhe wie die Blumenstiele erreicht, und war stark und viel versprechend.

Die Schönheit der in Rede stehenden Pflanze war zum größeren Theil, als man vielleicht glaubt, der höheren Kultur zuzuschreiben. Denn, wenn man sich z. B. das schöne Blätterwerk, welches der Pflanze ein so überaus herrliches Ansehen gab, ganz oder theilweise als abgestorben denkt, so würde die Pflanze unendlich viel an ihrer Schönheit verlieren. Bei der gewöhnlichen Kultur pflegen die Cyrtopodium-Arten, auch die gegenwärtige Art ihre Blätter jährlich zu wechseln, d. h. sie fallen ab, sobald die Scheinzwiebeln ausgebildet sind. Sie sind daher mit Ausnahme der Blüthezeit gewöhnlich uninteressant. Herr Scott, unter dessen Behandlung diese Pflanze jenen Grad der Vollkommenheit erreichte, hat besonders den Zweck im Auge gehabt, das Verlieren der Blätter zu verhindern, was er dadurch bewerkstelligte, daß er sie nicht zu trocken werden und sie auch nicht lange im Winter gänzlich ruhen ließ. Vor fünf Jahren wurde sie als eine ganz kleine Pflanze gekauft, während dieser Zeit in einem feuchten Warmhause gehalten, in welchem die Temperatur im Sommer 21—25° R. und im Winter 12—14° R. betrug. Der Boden, in welchem sie gezogen worden, besteht aus sandiger, frischer Torferde im natürlichen Zustande, mit Sphagnum vermischt.

Die Gattung Cyrtopodium ist reich an Arten, obgleich bis jetzt nur wenige davon beschrieben oder abgebildet sind *). Sie stammen hauptsächlich aus Afrika und Brasilien. Die in Rede stehende Pflanze gehört zu den neuen Einführuugen und stammt aus Brasilien. Die jetzt bekannten Arten sind nicht auffallend von einander verschieden.

*) In Loddiges Orchideen-Katalog sind 20 Arten aufgeführt, wovon nur fünf mit Namen bezeichnet sind, als: Cyrtopodium glutiniferum, C. grandiflorum, C. punctatum, C. cupreum, sämmtlich aus Brasilien; C. Willmorei aus Demerara.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

England's Pflanzenwelt — Was die Pflanzenwelt Englands betrifft, so ist mir am meisten unerwartet erschienen, da ich im allgemeinen ein nördliches Land zu erblicken gedachte, ganz im Gegentheile eine eigenthümliche in vieler Beziehung südliche, ja mitunter mich an Italien mahnende Vegetation zu finden. Der (mit Ausnahme der Hochlande) überall unendlich wuchernde Epheu, der um Mauern, um ganze Häuser und große Eichen und Nußbäume mit italiänischer Ueppigkeit sich windet, die zu hohen Bäumen aufwachsende Stecheiche (Ilex), die Massen von Kirschlorbeer, die man um die ärmlichsten Wohnungen angepflanzt und üppig gedeihend sieht, die Wände und Thore so anmuthig hoch umrankenden voll blühenden Rosen, die guten Kastanien, die Massen von Rhododendron und endlich die mächtigen Cedern, die mit Stämmen von 4 - 5 Fuß Durchmesser in so vielen Parks mit einer Pracht sich ausbreiten, daß sie am Libanon kaum schöner gefunden werden können, selbst die hie und da wildwachsende Tamariska (Tamarix gallica), alles dies nebst den herrlichen Wiesen, giebt in günstigen Thälern oder auf bewässerten Ebnen oder an südlichen Küstengegenden oft eine Fülle, eine gegen Deutschland in vieler Beziehung abstechende reichere Pflanzenwelt, welche selbst dann nicht aufhörte meine Aufmerksamkeit zu beschäftigen, als ich mir die climatischen Ursachen derselben, welche ich oben erwähnt hatte vollkommen deutlich gemacht hatte. Auch auf den ödern Flächen der Ebnen und Gebirge bekommt die Vegetation etwas Fremdartiges, auf den erstern durch das in England und Schottland wohl am meisten verbreitete Unkraut — den stachlichen Ulex europaeus und nanns, auf den Höhen, durch die oft ganze Berge mit ihren Blüthen Carminroth färbende Erica cinerea und andere Haidenarten. — Zurückstehend gegen Deutschland erscheint es dagegen im höchsten Grade, daß von eigentlichen Wäldern in England gar nicht, und in Schottland nur sehr unvollkommen die Rede ist. — Zwar mögen manche der Meilenweit sich erstreckenden Parks zum Theil die Stätte alter Wälder anzeigen und deren Leben fortsetzen, aber doch, das, was wir in Deutschland einen Wald nennen, mit aller Wildheit und (wo die leidige Forstcultur nicht zu viel gestört hat) mit aller Schönheit seiner Bäume, mit seinen in einander geflochtenen Zweigen, seinem knotigen Wurzelwerk und seinen in Waldesdickigt aufwuchernden Pflanzen — mit einem Worte jene Waldeinsamkeit — für die wir Tieck das rechte Wort verdanken, diese suchst Du in der großbrittannischen Insel durchaus vergebens. — Die Parks sind prächtig — sie entwickeln eine Größe, eine umsichtige Pflanzung und Schonung der Waldbäume, daß die herrlichsten Buchen und Eichen, Linden und Rüstern sich überall erfreuen — sie sind überhaupt in einem Sinne angelegt, daß man sagen darf: man wisse nicht, was ein Park sei, bevor man England gesehen hat; — aber Wälder sind es darum doch nicht — die Absicht macht sich in Allem und zumeist in den geschornen und gewalzten sammtnen Wiesen geltend, und im Lande so großer politischer Freiheit giebt es hierin, so wie in vielen andern menschlichen Dingen keine Freiheit. Auch der Taxusbaum mit seiner finstern Nadelbelaubung und der so vielfach zu Bäumen aufwachsende Weißdorn, (Crataegus oxyacantha) geben besondere Züge zu dem Bilde englischer Baummassen.

Eben so vermindern sich die Massen von Obstbämen, welche in Deutschland unsre Dörfer umgeben, am Wege sich hinziehen und die Gärten erfüllen, in England zu verhältnißmäßig sehr wenigen, und hierdurch, wie durch gänzlichen Mangel der Weincultur, macht sich nun wieder das Clima zwar ohne starke Kälte und Schnee, aber auch ohne langes und

warmes Sommerwetter, mit seinen Nebeln und Regen, als ungünstig geltend.

Wiesen- und Sumpfvegetation zeichnet sich hinsichtlich der Pflanzen verhältnißmäßig nicht besonders vor Deutschland aus, und wenn auch einzelne seltnere zierliche, uns ganz oder größtentheils fremde Arten dort vorkommen, (so das **Anthericum ossifragum**, die **Lobelia Dortmanna** und das ganz ausschließend England [oder vielmehr Wales und Cumberland] eigene **Papaver cambricum**) so sind doch dafür die gewöhnlich den Boden bedeckenden Pflanzen ganz dieselben wie bei uns, und nur die in Schottland, namentlich auf den Sumpfwiesen, überall wuchernde sehr wohlriechende **Myrica gale** giebt ein einigermaßen abweichendes Verhältniß.

(England und Schottland im Jahre 1844.) Von Dr. Carus.

Ueber die Besitzung des Herzogs von Cambridge in Kiew theilt Carus in oben erwähntem Werke unter Andern folgende interessante Notiz mit:

— — Professor **Hooker,** früher in Glasgow, ist vom Herzoge hierher berufen um als Director die botanischen Schätze zu hegen, zu vermehren und zu beschreiben. Eine Menge interessanter und zum Theil neuer Pflanzen wurden mir hier bekannt. **Statice macrophylla, Justicia calmia, Cephalotus follicularis, Angelonia Gardneriana, Rondeletia multiflora** gehören dahin, desgleichen **Daphne legata**, deren Bast zwischen Rinde und Holz, zu einer Art Manchettengewebe sich merkwürdig entfalten läßt, und **Platycerium grande**, ein Farrencraut welches die feinen gefiederten Wedel aus breiten colossalen massiven Blättern hervortreibt — welche bedeutungsvoll ganz der Bildung der Marchantien gleichen. Als Erinnerung an meinen verstorbenen würdigen Collegen Kreysig, mußte ich die **Kreysigia multiflora** betrachten: er hatte seine Reise nach England nicht lange überlebt; ich legte als Andenken ein Zweiglein der fast unscheinbaren Pflanze mit kleinen weißen Blüthen, in meine Schreibtafel. — Dasselbe that ich bei der merkwürdigen **Dammara australis**, aber aus andern Gründen, denn sie ist es, die als mächtiger Baum in Neuseeland den Engländern jetzt die trefflichsten Mastbäume liefert. — Als schöne Neuholländische Fichte lernte ich ferner **Dacrydium elatum** kennen. Auch steht hier von der Fichte der Cordilleren, der **Araucaria imbricata** das erste von Vancouver aus Chile mitgebrachte Exemplar, welches bereits 4 Zoll Durchmesser im Stamme hat, außerdem sieht man ungeheure Exemplare von **Ginko biloba** im Freien, und daneben grünten ebenfalls frei die frischesten Büsche von grünem und schwarzem Thee, neben noch vielen andern interessanten Pflanzen. Schöne Sachen treiben sodann in den Gewächshäusern für Orchideen, und unter ihnen zeichnete sich insbesondere das prächtige **Saccolabium guttatum** mit großen hängenden rothen Blüthentrauben aus; auch fehlt nicht ein prächtiges hohes Palmenhaus, ganz aus Glas und Eisen, welches schöne Pothos, Palmen, Bambusen u. s. w. nährt und zeigt. Ein todter Stamm einer **Xantophora** (auch einer Palme) lag da mit wunderlichen außen glänzend schwarzen Schuppen, weshalb man ihn the black boy nennt. Die Schuppen sind harzig und geben angezündet einen feinen Geruch. — Kurz, auch hier war für manche Tage einem Botaniker reiche Beschäftigung geboten! — Es war mir interessant, während dieser Umgänge mich viel mit dem Sohne des Professors Hooker zu unterhalten! — So jung er war, hatte er schon als Botaniker den Capitain Roß auf der Südpolexpedition begleitet, und giebt jetzt die botanischen Neuigkeiten dieser Reise heraus. Er war 4 Jahre abwesend gewesen, und hatte dabei wohl einigemal in 100 oder 150 Tagen kein Land gesehen. Trotz mancher Mühe und Entbehrungen sprach er mit Liebe und Eifer von dieser Fahrt, welche die Mannschaft beider Schiffe durch großes Zusammenhalten und Einigkeit vielfältig sich erleichtert hatte, während Größe und Fremdartigkeit der Erscheinungen reichliche Belohnung gaben für Gefahr und Ausdauer.

Preisfrage über Ernährung der Pflanzen und Thiere. Die königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt stellt aus dem ihr noch zur Verfügung stehenden Vermächtnisse des daselbst verstorbenen königl. dänischen Justizraths, Dr. Büchner, folgende zweite Preisfrage auf.

Viele angesehene Physiologen und Chemiker halten sich gegenwärtig überzeugt, daß die durch chemische Operationen unzerlegbaren und deshalb einfach genannten Stoffe auch in organischen Körpern keine Veränderung erfahren, sondern daß alle Veränderungen, welche

in organischen Körpern, von ihrer ersten Entwickelung an bis zu ihrem Ableben, in ihren Bestandtheilen vorgehen, bloß durch Aufnahme gewisser Stoffe von Außen und Ausscheidung anderer Stoffe nach Außen bedingt werden. Indessen ist diese Behauptung nichts weniger als hinreichend begründet; vielmehr sprechen mehrere, selbst neuere, wie es scheint, mit aller Umsicht angestellte Beobachtungen und Versuche für das Gegentheil: dahin gehören hinsichtlich der Pflanzen besonders die von A. Vogel wiederholt unternommenen Versuche mit ausgesäeter Gartenkresse, welche zu beweisen scheinen, daß diese Kresse einen Theil des in ihr enthaltenen Schwefels durch ihren Vegetationsproceß bildet, indem der Gehalt an Schwefel, der in der analysirten Pflanze gefunden wurde, die im Saamen enthaltene Menge desselben überstieg, wiewohl alle Vorsichtsmaaßregeln getroffen wurden, um zu verhüten, daß Schwefel von Außen aufgenommen werden konnte.

Hinsichtlich der Thiere scheinen dies aber die früher von Prout und später die von Pfaff und Oehm angestellten und jene größtentheils bestätigenden Versuche über die Veränderungen der chemischen Bestandtheile, welche während des Brütens in Hühnereiern vorgehen, hinlänglich zu beweisen; auch dürfte in der That schon die bedeutende Zunahme der Knochen in Säugethieren nach der Geburt dafür sprechen, indem dieselbe in keinem Verhältnisse zu der geringen Menge von phosphorsaurem Kalk zu stehen scheint, welche dem neugebornen Säugethiere durch die Muttermilch zugeführt wird. Hierdurch sieht sich die Academie veranlaßt, die Aufgabe zu stellen:

„Durch neue Versuche außer Zweifel zu setzen, ob bei der Ernährung und Ausbildung der Pflanzen und Thiere Veränderungen in den in ihnen enthaltenen chemisch einfachen Stoffen vorgehen, so daß ein Theil ihrer Bestandtheile bloß durch Umwandlung anderer chemisch einfacher Stoffe erzeugt wird, oder ob dies nicht der Fall ist, sondern die für jene Annahme scheinbar sprechenden Versuche andere Erklärungen zulassen?"

Daß die Lösung dieser Aufgabe für die ganze Naturlehre und insbesondere für die Physiologie der Pflanzen und Thiere von äußerster Wichtigkeit sei, bedarf wohl keines näheren Beweises; sie ist es aber auch nicht nur in theoretischer Hinsicht, sondern auch in praktischer, wie dies schon daraus erhellt, daß die Liebig'sche und andere neuere Lehren über die Ernährung der organischen Körper und die darauf sich gründenden Vorschriften nur bei der Voraussetzung für vollkommen wahr erklärt werden können, daß die chemisch einfachen Stoffe eben so wenig durch die in organischen Körpern vorgehenden Processe, als durch chemische Operationen außerhalb desselben verändert werden können, und daß daher jene jetzt so viel besprochenen und so viel Aufsehen erregenden Lehren für haltbar oder unhaltbar erkannt werden müssen, je nachdem die Beantwortung dieser Frage verneinend oder bejahend ausfällt.

Der ausgesetzte Preis für die genügende Beantwortung dieser Preisfrage beträgt zwanzig Stück Friedrichsd'or. Die Preisbewerber haben ihre in deutscher, französischer oder englischer Sprache geschriebenen Arbeiten spätestens bis zum 1. Januar 1848 an den Secretär der Akademie, Kreisphysikus Wittcke, portofrei einzusenden. Jede Arbeit muß mit einem Wahlspruche versehen sein, der sich ebenfalls auf der Außenseite eines beiliegenden, versiegelten Zettels befindet, in welchem letzteren der deutlich geschriebene Name, Charakter und Wohnort des Einsenders steht.

Die genügende Abhandlung wird in der öffentlichen Sitzung am 15. October 1848 gekrönt werden.

Dem Autor verbleibt das Eigenthumsrecht der gekrönten Preisschrift, doch muß dieselbe, falls es der Autor nicht vorzieht, sie zu den gedruckten Akten der Akademie zu geben, binnen Jahresfrist gedruckt sein.

Chinesisches Gras. In der am 1. December 1845 gehaltenen General-Versammlung des Nieder-Oesterreichischen Gewerb-Vereines theilte Herr Anton Phantzert, Kaufmann in Wien, mit, daß er vor einiger Zeit durch einen Journal-Artikel aufmerksam gemacht worden sei, daß die Engländer unter mehreren anderen aus China bezogenen Artikeln auch das sogenannte chinesische Gras nach England verführen und daraus ein feines, das Leinenzeug an Schönheit weit übertreffendes, seidenartig glänzendes Gewebe darstellen. Der Herr Sprecher, um sich von der Wahrheit dieser Nachricht zu überzeugen, habe sich dieserwegen an einen seiner Geschäftsfreunde in London gewendet, und denselben um Uebersendung eines Musters

des chinesischen Grases und des daraus verfertigten Gewebes ersucht. Diesem Wunsche sei entsprochen worden, und der Herr Sprecher zeigte die erhaltenen Muster mit dem Bemerken vor, daß dieses in der That sehr schöne Gewebe bei gehöriger Bleiche den französischen Battist an Schönheit übertreffe und der Leinen-Manufactur sehr nachtheilig werden dürfte, um so mehr, als der Wiener Zentner des Rohproduktes loco London nur auf 19 fl. 24 kr. C. M. zu stehen komme. Nach einem dem Herrn Sprecher von London aus mitgetheilten Briefe des Agenten eines englischen, in China etablirten Hauses seien an letzteres bedeutende Aufträge zur Spedirung dieses neuen Faserstoffes nach Leeds ergangen und von demselben effectuirt worden. Auch sei in diesem Schreiben bemerkt, daß die Manufacturisten in Leeds Hoffnung haben, diesen schönen Artikel zu einer sehr großen Vollkommenheit zu bringen, und der genannte Agent biete endlich schon Sacktücher zum Preise von 1 fl. 45 kr. und die mindere Sorte zu 1 fl. 30 kr. pr. Stück zum Verkaufe an.

Der Herr Sprecher übergab hierauf die vorgewiesenen Muster für die Sammlungen des Vereins, und stellte am Schlusse seiner Mittheilung den Antrag: Der Verein wolle der Abtheilung für Druck und Weberei die Untersuchung der Brauchbarkeit und Dauerhaftigkeit des vorgelegten Rohproduktes und der gewebten Musterstücke zuweisen, die Abtheilung für Naturgeschichte, landwirthliche und Montangewerbe auffordern, den botanischen Namen der in Rede stehenden Pflanze und die Beschaffenheit des Klima's, wo dieselbe gedeiht, zu erforschen, damit sie sodann, wenn in einem Theile der österreichischen Monarchie das Klima hierzu geeignet wäre, die Herbeischaffung und den Anbau von Saamen veranlasse.

Die General-Versammlung genehmigte diesen Antrag mit lebhaftem Beifalle.
(Aus André's n. ökon. Zeitschr.)

„**Picciola** *) ehemals konnte ich die Erde durchlaufen, ich hatte zahlreiche Freunde, war von Gelehrten aller Art umgeben; aber von keinem dieser Gelehrten habe ich so viel gelernt als von Dir. Nicht einer meiner Freunde, oder vielmehr derjenigen Menschen, die diesen Titel sich anmaßten, haben mir ja so gute Dienste geleistet, als ich von Dir empfangen habe, und in diesem eng beschränkten Raum, wo du elend zwischen zwei Steinen vegetirst, habe ich um dich herumlaufend, Dich nicht aus dem Auge verlierend, mehr gedacht, mehr gefühlt, mehr vielleicht beobachtet, als auf meinen langen Kreuzzügen durch Europa. Wie groß ist meine Verblendung gewesen! Als Du so schwach, ohnmächtig und blaß vor meinem Blicke erschienst, habe ich nichts von Dir erwartet, und Du bist meine Gesellschafterin geworden, ein Buch, das sich vor meinen Augen öffnet, eine Welt, die vor meinen Blicken aufrollt! Diese Gesellschafterin! Sie versüßt meine Langeweile und läßt sie verschwinden; sie knüpft mich an diese Existenz, die mich aufrecht erhält; sie lehret mich die Menschen kennen und versöhnt mich mit ihnen. Von diesem Buche sehe ich auf alle anderen mit Mitleiden herab; es hat mich über meine Unwissenheit aufgeklärt und meinen Stolz niedergeschlagen. Es hat mich einzugestehen gezwungen, daß Wissenschaft wie Tugend nur durch Demuth zu erreichen sind; daß man herabsteigen muß, um sich zu erheben; daß die erste Stufe dieser unendlichen Leiter, die man glaubt überspringen zu dürfen, im Boden untergraben ist, und daß man eben bei ihr den Anfang machen muß. Das ist vielleicht das Buch des Lichtes! Es bietet mir, in lebendigen Lettern, in einer mir noch unbekannten Sprache erhabene Räthsel zu lösen an, von denen jedes Wort ein Trost ist. Diese Welt, ja sie ist die Welt des Gedankens! ich kann nicht mehr daran zweifeln, sie ist eine geistige Schöpfung! der summarische Inhalt, die Schrift der ewigen und heiligen Welt, welche den Atomen und den Sonnen ihren Lauf mißt, das Universum beherrscht und mit einem Bande umschlingt, die Pflanze bis zum Gestirn, das Insect, das die Erde durchwühlt, bis zum Menschen, der seine Stirn aufwärts zum Himmel trägt, um hier zu suchen! ... seinen Schöpfer! ohne Zweifel." —
(Aus „Picciola". Von X. Boniface-Saintine.)

---

*) So nannte Graf Charney in seiner Gefangenschaft die Pflanze, die er im Gefängnißhofe entdeckte und pflegte.

Miscellen.

†.*. **Die südafrikanischen Sämereien,** (gesammelt von C. Zeyher und zu beziehen durch J. F. Drège, Hamburg), von welchen wir unsern Lesern bereits ein Verzeichniß beigegeben haben, können von uns als sehr keimfähig empfohlen werden. Wir haben 25 Eriken-Species angesäet und die Freude gehabt, alle dicht aufgeben zu sehen, und zwar schon nach 4—5 Wochen. Auch mehrere Proteaceen sind bereits seit 6 Wochen, daß sie angesäet wurden, kräftig herausgekommen. M.

†.* **Die Daubentonia Tripetiana läßt sich sehr leicht durch Stecklinge vermehren.** Ich hatte vorigen Herbst eine aus Saamen gezogene 1jährige, $2^1/_2$ Fuß hohe, robuste Pflanze ziemlich lange im Freien (im Topfe) stehen lassen und es gelang mir nicht, den zu sehr durchnäßten großen Ballen vor dem Einbringen ins Ueberwinterungslokal abtrocknen zu lassen. Die Pflanze fing daher im Laufe des Winters an zu kränkeln, und als ich sie vor einigen Wochen untersuchte, fand ich sie wurzelfaul. Ich schnitt nun den blätterlosen Stamm, so weit er gesund war, ab, und machte zwei Stecklinge daraus, die ich ins warme Lohbeet, ohne Glocke, einsenkte. Der eine Steckling hat bereits seit 3—4 Wochen zwei kräftige Triebe gemacht, der andere ist ebenfalls gesund, hat aber noch kein Auge entwickelt. Vielleicht war das Holz des letztern, den ich aus dem untersten Theile des Stämmchens gemacht, schon zu sehr verhärtet, doch bin ich fest überzeugt, auch diesen Steckling sich bewurzeln zu sehen. — Geblüht hatte meine Pflanze noch nicht, obgleich man von Paris aus berichtete, daß Sämlinge der Daubentonia Tripetiana schon im ersten Jahre Blüthen brächten. Möglich, daß ich ein Versehen in der Cultur begangen. M.

Jodine und Soda. Diese beiden Artikel wurden bis vor Kurzem aus dem Kelp bereitet, den man bekanntlich durch Einäschern mehrer Seealgen an der Westküste Irlands und den westlichen Inseln Schottlands erhielt. Daß das Salz theuer sein mußte, ist offenbar, denn 480 Centner Seepflanzen lieferten 20 Centner Kelp, und diese nur 50—100 Pfund Soda. Dennoch war der Verbrauch so groß, daß auf den Orkneyinseln allein 20000 Personen mit der Erzeugung des Kelp beschäftigt waren. Bei den Fabriken wurde Jodine stets als Nebenprodukt gewonnen, und sie war daher so häufig geworden, daß der Preis zu einer Zeit auf $4^1/_2$ pf. pr. Unze gefallen war. Seitdem nun die Soda so billig aus Kochsalz dargestellt wird, haben die Sodafabriken aufhören müssen, und die einzige, welche Jod erzeugt, läßt die Seepflanzen nur für diesen Zweck sammeln und verbrennen. Man hat wegen der daraus entstehenden Seltenheit des Jodes viele Versuche gemacht, dasselbe noch auf andere Weise zu erhalten. Selbst der beste Kelp (von Rhodomenia palmala) soll in Bezug auf seinen Jodgehalt sehr unsicher sein, und oft nur $^1/_{10}$ von der zu erwartenden Menge enthalten. Die Versuche, Jodine aus spanischer Seife oder aus Seewasser zu machen, sind bisher mißlungen. Die Darstellung aus jodhaltigen Mineralwässern dagegen würde sich nicht lohnen.

(Jahrb. f. prakt. Chem. XI. p. 144.)

†.*. **Stecklinge** macht Herr Dr. Eisenmann, wie er uns kürzlich mitgetheilt, seit einigen Jahren nicht in reinem Sand, sondern in einer Mischung von Sand und Holzkohlenpulver. Dieses Verfahren, sagt er, scheint mir empfehlenswerth; denn von Fäulniß der Stecklinge kann nicht wohl die Rede sein, und die Kohle liefert durch langsame Verbindung mit Sauerstoff etwas Kohlensäure, wodurch die bereits bewurzelten Stecklinge ernährt werden; wenigstens wachsen diese ganz hübsch fort, wenn man auch ihre Versetzung ziemlich lange verzögert.

†.*. **Einen herrlichen Haustrank** erhält man aus gleichen Theilen rothen, weißen und schwarzen Johannisbeeren, reifen Kirschen und Himbeeren, welche zerquetscht und mit weichem Wasser vermischt werden, wobei man 3 Quart Wasser auf 4 Pfund Obst nimmt, und nach dem Durchseihen und Auspressen 3 Pfund Zucker hinzusetzt. Nun läßt man die Flüssigkeit unter häufigem Umrühren 3 Tage lang in einem offenen Fasse stehen, füllt sie dann auf ein gut zubereitetes Fäßchen, läßt sie gähren, setzt den neunten Theil reinen Branntwein hinzu und verspundet hierauf das Faß. In wenigen Monaten erhält man auf diese Weise einen ganz vorzüglichen Wein.

Ueber die Hybridation oder Pflanzen-Bastarderzeugung läßt

sich H. Lecoq, in einer Einleitung zu seinem dieses Thema behandelnden Buche, unter Anderm also vernehmen: — — — »Wer die Cultur liebt, wer Genuß findet an der Betrachtung der Werke des Schöpfers, kann sich jetzt schöne Freuden verschaffen, durch Hybridationsversuche seiner Zeit und der Zukunft sich nützlich machen. Jeder kann auf seine Weise zu dem großen Zwecke mit beitragen, Jeder in seiner Sphäre, auf seiner Quadratmeile, seiner Hufe oder seinem Winkel Landes, und dies Alles ohne große Beschwerden, ohne bedeutende Kosten und ohne Unannehmlichkeiten: wem Alles mißlingt, was äußerst selten der Fall ist, der hat ja nicht nöthig, sein Unglück laut zu verkünden, und wem etwas Bedeutendes geglückt, der ist ja in dem angenehmen und seltenen Falle, die Bekanntmachung seines Glücks und seiner Geschicklichkeit für eine Pflicht halten zu müssen.

Eine Menge der englischen und belgischen Handelsgärtner verdanken ihren Ruhm und ihr Vermögen hauptsächlich ihren mit Geschicklichkeit und Intelligenz vollzogenen Hybridationen, obgleich sie leider sehr oft aus dem Wie möglichst lange ein Geheimniß machen.

Dieser Vorzug der Engländer und Belgier vor den französischen und deutschen Gärtnern ist in der That lediglich auf den häufigen und wissenschaftlich begründeten Gebrauch der künstlichen Befruchtung begründet. In jenen Ländern wo sich höchst verdienstvolle Männer dem Pflanzenhandel gewidmet haben, und wo ein mächtiges Interesse zur Hervorbringung neuer, werthvoller Varietäten sie antrieb, darf man sich nicht wundern, daß sie ganz andere und viel höhere Resultate errungen haben, als diejenigen sind, welche der Zufall ihren Collegen anderer Länder geliefert hat. Warum sollten Franzosen und Deutsche nicht dasselbe erreichen können? Wären etwa Boden und Klima nicht günstig genug? Fehlte ihnen vielleicht Unterricht und Bildung, oder mangelte ihnen Eigenliebe?

Die Hybriden sind ein Beleg der Allgüte und Allmacht Gottes, welche dem Menschen erlauben, die Werke des Schöpfers zu modificiren, sobald er sich dazu der Intelligenz bedient, dieses Ausflusses der Göttlichkeit. Unmöglich kann man die allmäligen Veränderungen einer Pflanze, welche den verschiedenen Einflüssen der Cultur und der Hybridation unterworfen ist, verfolgen, ohne nicht zugleich von Dankgefühl durchdrungen zu werden für den Schöpfer, der dem Menschen einen Theil seiner Rechte abgetreten zu haben scheint und ihm gestattet, ein Zipfelchen des undurchdringlichen Schleiers, womit alle Geheimnisse der Schöpfung verhüllt sind, zu lüften.

Unbegreiflich erscheint es daher, daß in unserer Epoche zu London, einer der Hauptstädte der civilisirten Welt, Gärtner so stürmisch aufgetreten sind und in einer speciell für das Studium aller möglichen Veränderungen in den Organen der Pflanzen gegründeten Gesellschaft gegen jeden Versuch der Modification eines Werkes des Schöpfers sich auflehnten. War es Vorurtheil, Unwissenheit oder religiöse Intoleranz? Oder ist es nicht vielmehr gänzlicher Mangel des gesunden Menschenverstandes bei den Mitgliedern der morphologischen Gesellschaft, welche bei dieser Gelegenheit die Majorität bildeten und mit der Bibel in der Hand die Sitzung eines Vereins schlossen, welcher für Wissenschaft und materielles Wohl nur die ersprießlichsten Folgen herbeiführen konnte?

Sähen sich diese blinden Eiferer für die Urschöpfung genöthigt, statt aller Gemüse mit der wilden Möhre und Cichorie sich zu begnügen, oder mit den Früchten des wilden Birn- oder Apfelbaums, wie solche aus der Hand des Schöpfers ursprünglich hervorgingen, und wie sie noch in unsern Wäldern wachsen, sich zu laben, so würden sie ohne Zweifel einige Beschränkung für ihr lächerliches Votum gestatten und dem Urheber der Natur die Macht zuerkennen, wohlzuthun, wofern er dazu höherer Intelligenzen sich bedient, als die sind, welche bei jenen erbärmlichen Discussionen zum Vorschein kamen.«

Wir kommen bald auf dieses interessante, in der soeben erschienenen deutschen Uebersetzung des Frh. v. Biedenfeld jedem deutschen Gärtner leicht verständliche Werk zurück und werden dann ausführlich über dessen Werth berichten.

†*.**Napoleona imperialis**, die von Palisot de Beauvois während der französischen Kaiserherrschaft in dem Reiche Benin auf der afrikanischen Sclavenküste entdeckte Pflanze ist noch immer selten in unsern Gewächshäusern, obgleich sie stets, wenn auch nicht blos ihrer Pracht, so doch schon ihrer Seltsamkeit wegen, das Ziel der Blumenfreunde war. Nun hat der Botaniker Heudelot in Westafrika eine zweite Species mit purpurrothen

Blumen entdeckt und A. de Jussieu führt demnach eine N. **imperialis flore coeruleo** und N. **Heudelotii flore purpureo** an.

K. Sprengel schreibt in seiner Gartenzeitung (1805) Folgendes über die **Napoleona imperialis**: »Bei Levralut und Schöll in Strasburg ist auf einem Blatte im Imperial-Folio die Abbildung einer Pflanze erschienen, die der Botaniker Palisot-Beauvais im afrikanischen Königreich Oware fand, und sie dem regierenden Kaiser von Frankreich zu Ehren **Napoleona** nannte.

Da ich für die Gartenzeitung nur Abbildungen nach der Natur, nicht aber Copien anderer Pflanzen-Kupfer, bestimmt habe, so will ich auch hier nur meine Bemerkungen über diese wirkliche Zierpflanze bekannt machen.

Der Name ist offenbar eine Schmeichelei, die dem wahren Botaniker nicht ziemt. Der französische Kaiser hat sich als großer und thätiger Beförderer der Pflanzenkunde noch nicht gezeigt, denn was seine Gemahlin für Malmaison gethan hat, kann auf ihn nicht übertragen werden. Mit Recht haben wir eine **Gustavia, Carolinea, Borbonia, Strelitzia, Eugenia, Cliffortia, Bosea, Joannea, Razumovia**; denn jene Fürsten und Großen waren oder sind wirkliche Beförderer der Wissenschaften; aber, wie Linné die **Bucca ferrea** und **Bonarola** wieder cassirte und sie höchstens zur Bezeichnung des specifischen Namens beibehielt, so wird die **Napoleona** von unserm Schreber, Smith und Willdenow schwerlich beibehalten werden. So viel von dem Namen.«

Nun giebt Sprengel die Beschreibung der Pflanze, die jetzt wohl hinlänglich bekannt ist, und sagt am Schluße derselben: »mit geschmackloser Schmeichelei sagt der Verfasser, die Natur habe in dieser kaiserlichen Blume schon den Stern der Ehrenlegion vorgebildet.« —

Diplolaena Hügelii (?).

(Man sehe die Abbildung.)

Diese mit Diplolaena Dampieri verwandte Art hat, unsers Wissens nach, zuerst in der Hamer Baumschule der Herren Ohlendorff & Söhne, diesen Winter geblühet und wurde die in getreuer Copie hier beigegebene Zeichnung von genannten Herren uns unter dem obigen Namen eingesandt, und zwar mit dem Bemerken, daß sie geglaubt hätten, es sei diese aus Saamen (aus Neuholland) erzielte Pflanze die Chorilaena quercifolia, doch wäre ihnen vom Baron von Hügel, der sie vergangenes Jahr besucht habe, gesagt worden, daß es eine Diplolaena und zwar Diplolaena Hügelii sei. Wir können daher nicht mehr thun, als die Abbildung dieser wirklich empfehlenswerthen Zierpflanze hiermit zu verbreiten und die Bitte auszusprechen, daß man uns über deren richtigern Namen und Autor bald belehren möge.

Sollte es vielleicht D. speciosa Brongn. sein, deren Beschreibung wenigstens in vielen Stücken zu unserer Pflanze paßt?

Was diese Pflanze besonders empfehlenswerth macht, ist das Erscheinen ihrer zahlreichen Blüthen zu einer Zeit (in den Wintermonaten), wo unsere Kalthäuser sehr arm an blühenden Gewächsen sind. Ihre Cultur ist leicht, man giebt ihr einen nicht zu großen Topf und sandige Laub- und Heideerde, und hält sie zur Zeit ihres raschen Wachsthums und der Blumenentwickelung ziemlich feucht. — r.

Diplolaena Hügelii.

[illegible]
[illegible]
[illegible]

Hamburg,
bei
Robert Kittler.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Ueber die Blumenausstellung in den Glashäusern des Frhrn. Carl von Hügel in Hietzing bei Wien finden wir nachstehenden interessanten Bericht in (Nr. 151) der illustrirten Zeitung:

Mit freundlicher Bereitwilligkeit öffnet nun schon seit einer Reihe von Jahren, so oft der Frühling naht, Freiherr von Hügel, in dem unsere unterrichteten Leser bald den berühmten Reisenden erkennen werden, zum Besten der wiener Gartenbaugesellschaft, deren Präsident er ist, seinen Garten und dessen Gewächs-, Treib- und Blumenhäuser, die weit und breit ihres Gleichen suchen, ja in Hinsicht der Wahl, seltenen Schönheit und außerordentlich sorgfältigen Pflege ihrer exotischen Flora, dann im Punkte zweckmäßiger Anlage und Einrichtung einzig in ihrer Art dastehen. So sind auch die jährlichen Blumenausstellungen in diesen musterhaften Gartenräumen ein wahres Vorbild der feinsten und sinnigsten Eleganz, des edelsten und zartesten Geschmacks, der mit eben so sicherem Takte jede Ueberladung und alles Ueberflüssige in der Anordnung zu vermeiden weiß, als er das Passende, Verwandte oder Zusammengehörige zu finden und für jede typische Eigenthümlichkeit der Pflanzenwelt das charakteristische Attribut und angemessenste Beiwerk zu wählen versteht. Freilich schmückt, nach Rückert's schönem Worte, jede Blume sich selbst und schmückt dadurch auch den Garten, indessen, wo die Ausstellung auf eine so sinnig ideale, dem Ganzen sich innig anschmiegende, zugleich aber auch bescheiden unterordnende Weise auftritt, da ist sie auch ganz auf ihrem Platze und verschmilzt mit dem ersteren der Blumenwelt in ein heiteres, phantasievolles Gebilde. Mit Recht sind daher auch diese Blumenausstellungen die Wallfahrtsstätte aller Blumisten und Florafreunde, denn nicht sobald wird man auch irgendwo einen so lieblichen Bund der Natur und Kunst erblicken wie hier und einen so entschieden poetischen Eindruck empfangen. Schon der erste Eintritt in den Garten muthet ganz eigenthümlich an und bietet dem Auge allenthalben heitre, zierliche und lachende Bilder, denen die Beimischung des Ausländischen und Fremdartigen einen ganz besonderen Charackter und eine ungewöhnliche Färbung verleiht. Bald hat sich uns die Täuschung beigesellt, wir seien in eine ferne, bisher ungekannte Gegend versetzt, wo eine andere Natur und eine andere Sonne, und wo erstere in einer glücklichen Stunde ihre freundlichste Laune walten lassen, um ein Stück von Arkadien zu schaffen. Und kann man gleich nicht umhin, allenthalben Spuren der nachhelfenden, ordnenden, hegenden und pflegenden Menschenhand zu entdecken, so ist doch das Ganze ein so ins anmuthigst Reine gebrachtes, heiter abgeschlossenes und vollendetes Werk, daß man ganz und gar der Mühe und emsigen Sorgfalt vergißt, die das Hervorbringen und Erhalten dieses Gartenparadieses kosten muß und daß es wie eine Schöpfung unsichtbarer Hände erscheint. Und doch würde man irren, wollte man sich für diese herrlichen Gartenanlagen ein weitläufiges und ausgedehntes Gebiet in Anspruch genommen denken. Was hier Gartenkunst gethan und geleistet, ist auf einem verhältnißmäßig nicht ausgebreiteten Raume bewerkstelligt, aber freilich mit einer Einsicht, einer Pünktlichkeit und einem Phantasiereichthume, daß man sich, wie schon gesagt, jeder heiteren Täuschung gern hingiebt. Diese netten Wege und anmuthig schattenden Gänge, wie weit mögen sie sich wohl in ungezwungener Verschlingung hinwinden und verlieren? So denkt man und tritt in

diesem Augenblicke in ein von exotischen Büschen oder Bäumen gebildetes Bosket, oder sieht sich mitten im reinlichsten und bestgehaltnen Gehölze von einem kleinen Rund umfangen, worüber der blaue Himmel die Kuppel wölbt, ein Plätzchen, das zu süßer Melancholie einladet und wo man sich als freiwilliger Gefangener gern einsamen Träumen hingeben möchte. Mit besonders glücklicher Berechnung und symmetrischem Verständniß sind Hecken und Gruppen angelegt und allenthalben auch passende Uebergänge und harmonische Uebereinstimmung gedacht. Von besonders anmuthiger, ungemein heiter und frei stimmender Wirkung sind die offenen, leuchtend grünen und, einer geschickten optischen Berechnung zufolge, dem Auge in eine scheinbar weite Perspective hinauszuschweifen gewährenden Wiesenplane, die kaum reizender gedacht werden können. Die schönste Ueberraschung bereitet endlich das im leichten, anmuthigen, aber eben auch fremden Style erbaute Gartenhaus mit den sich daran schließenden Blumen- und Gewächshäusern, als Mittel- und Sammelpunkt aller Gartenherrlichkeit. So wie das Aeußere des Gartenhauses in seiner edelsten Verfeinerung und charakteristischen Auffassung den orientalischen Typus trägt — wir sind in Verlegenheit ihn eine Verschmelzung des chinesisch-indischen, oder aber persisch-türkischen zu nennen — so vereinigt das reich ausgestattete Innere morgenländischen Luxus, und Fülle fremdartigen Aufwands mit europäischer Behaglichkeit und Eleganz. In der That kann man die Räume dieses reizenden Gartengebäudes ein förmliches exotisches Museum nennen, wo der berühmte und gelehrte Reisende den größten Theil seiner auf der weiten Weltfahrt gesammelten Schätze und Reiseandenken niedergelegt, sich auf diese Weise eine Umgebung schaffend, wie sie nicht heiteranregender und bedeutsamerinnernder gedacht werden kann. Doch die Blumen winken und wir eilen in ihren Tempel, aus dem uns schon von Weitem Düfte entgegenströmen. Wir treten ein und das Auge verliert und verirrt sich flugs in der reichen Zauberherrlichkeit dieses smaragdnen Feenpalastes. Hier scheinen reines, harmloses Glück und beseligende Liebe zu wohnen, denn Liebe und Wonne athmen hier die Lüfte und aus tausend wunderbar leuchtenden Blikken strahlt Entzücken und aber tausend süße und reizende Lippen öffnen sich zum anmuthigen Gruße und würzigen Kusse. Welcher Selam vermöchte hier auszureichen, um die unzähligen mystischbedeutsamen Worte und Namen der Blumensprache zu verdolmetschen und auszulegen. Hier zu weilen ist gelebte Poesie. Vor allem Anderen ist es der reiche, in buntester Mannigfaltigkeit sich entfaltende Camellienflor, der die Blicke fesselt. Aber auch die Tulpenpracht und was ihr sonst noch verwandt, blendet das Auge, indessen das süße und narkotische Ambra der Hyacinthe den Geruch berauscht. Und das Veilchen, das bescheiden liebliche Veilchen, hier blüht und duftet es in glänzender, üppiger Gesellschaft — und wird doch nicht übersehen. Die Ericeen der Hügel'schen Glashäuser erfreuen sich schon von früherher verdienter Auszeichnung und dürften kaum anderswo in solcher Fülle und Mannigfaltigkeit zu finden sein. In stehenden und hängenden Vasen und Körben, und in den verschiedenartigsten Gartengeschirren, aber auch in bloßer leichter Moosumhüllung keimt und grünt, wuchert und blüht eine bunte Menge der seltsamsten und eigenthümlichsten Pflanzen- und Blumengeschlechter, deren Nennung hier zu einem förmlichen **Nomenclator botanicus** erwachsen würde. Auch ist es bei dem Mangel eines Catalogs nicht leicht, all die Namen dieser tausendfältigen Flora zu behalten, doch wollen wir jene der Banksie und der Iris nicht vergessen, da uns letztere so bedeutsam zuwinkt und erstere so wundersam anlächelt. In Blüthen prangen: der Oleander, Myrthen und Cypressen, Yuccaen und Aloen halten gleichsam Wache unter den zarteren und kleineren Generationen, zugleich den Uebergang zu großartigeren nnd imposanteren Pflanzenformen bildend, wie wir deren z. B. im Palmenhause finden, wo diese Kinder einer heißern Zone, Cocosbäume und riesig aufstrebende Cacteen, eine Vegetation vertreten, deren Urheimath ein ganz anderer Himmel leuchtet, als der unsere. Um nun den Beschauer in jene eigenartigen Fernen zu zaubern und die Täuschung zu vollenden, wurden auch die Stellvertreter einer fremdländischen, gleichfalls unter jenem Himmel heimischen Thierwelt hierher gebracht. Schon von Weitem tönt uns Papageiengeschrei in grellen Lauten engegen und mahnt uns an brasilianische Wälder. Lianen und Aristolochiengewinde, oder sich sanft anschmiegende Ipomenaenranken bilden natürliche Festons und zieren mit graziösem Phantasieschmucke Decke und Fenster.

Und jene neue Halle, die wir nun betreten, von welchen reizenden Kindern Flora's wird sie bewohnt? Es ist im buchstäblichen Sinne die „Blume des himmlischen Reichs der Mitte", die vor uns ihre Herrlichkeit entfaltet. Erstaunt blickt man um sich, still verwundernd fragend, wie es doch möglich gewesen, im unbewußten Fluge nach China und Japan versetzt zu werden, denn Pflanzen und Blumen und die gesammte Ausstattung stellt auf sinnig-lebendige, gleichsam symbolische Weise jene, freilich wohl durch Tausende von Meilen von uns getrennten Gegenden der Erde dar. Vor allen anderen fallen hier die ausgezeichneten Exemplare von Eriken mit ihren Blüthentrauben in die Augen, sowie denn auch besonders Correen stark vertreten erscheinen. Die Acacie ist hier ganz zu Hause und wiegt ihr frisches jugendliches Haupt in den balsamisch von Hyacinthen- und Lilienduft durchwürzten Lüften. Das eigentliche geheimnißvolle Heiligthum dieses Pflanzen- und Blumentempels ist das Orchideenhaus, zu dem wir durch einen längeren schmalen Gang gelangen, wo uns eine dichtgedrängte Fülle mehr und minder seltener und bekannter Pflanzen rechts und links von Stellagen herab grüßt, und worunter auch ein mit dem Namen des Freiherrn v. Hügel bezeichnetes Pelargonium. Eine allerliebste Idee war es, dieser Blumenregion, wo neben dem Cheiranthus und den Saxifragen der Aurikel und Narcisse auch eine Rolle zu spielen vergönnt ist, in Miniaturgruppen von Roccocofiguren eine, wenn auch nur porcellanene Staffage zu geben und dadurch gewissermaßen einen idyllischen Anstrich zu verleihen. Also das Orchideenhaus! Gleich beim Oeffnen der Thüre weht uns tropische Wärme an, und sind wir vollends eingetreten, hüllt uns eine dunstschwangere Atmosphäre in ihre feuchten, lichtdämpfenden Nebel ein. Das ist das Lieblingselement dieser wunderbaren, sich in den phantastischsten und abentheuerlichsten Formen gefallenden Geschöpfe, sicherlich Flora's eigensinnigsten, aber auch vielleicht poetischsten Kinder, von wahrhafter Proteusnatur in beinahe ätherischer Elfen- und Sylphidengestalt. Oder kann man sich etwa Eigenthümlicheres oder Seltsameres denken, als ein Pflanzenwesen, das man beinahe versucht ist, sich von irgend einem räthselhaften Erdgeiste beseelt zu denken, dessen phantastisch-neckendes Walten unerschöpflich in den buntesten und mannigfaltigsten Metamorphosen? Häufig erinnert die Verwandlung an thierische Formen, worunter die Schmetterlings- und Vogelgestalt sich am öftersten wiederholt. Schon früher hatten wir Gelegenheit, die Leser in ein Orchideenhaus — jenes des Herrn Beer in Wien — zu versetzen und die Bemerkung zu machen, daß eine solche Pflanzenstätte eigentlich einen Urwald — die ursprüngliche Heimath der Orchideen — repräsentire. Dieselbe Vorstellung wird nun auch wieder in dem Orchideenhause des Freiherrn v. Hügel rege und gewinnt um so mehr an Lebendigkeit und Anschaulichkeit, als die Orchideencultur des Freiherrn die sorgfältigste und von den lohnendsten Resultaten begleitete ist. Irren wir nicht, so war er es auch, dem Wien die ersten Orchideen verdankt, oder dem wenigstens die ersten Versuche mit dieser originellsten aller Blumen auf befriedigende Weise gelangen, sowie auch durch ihn das Studium ihrer eigenthümlichen Natur und die genauere Kenntniß der Bedingungen ihrer Pflege am entschiedensten gefördert worden.

Und somit wären wir am Ziele einer der anziehendsten und eben so belehrenden als unterhaltenden Wanderungen angelangt. Wir wiederholen es nochmals, es war ein Hochgenuß, wie ihn nur ein so feinsinniger und hochgebildeter Veranstalter zu bieten vermag, eine Schau mit lange nachwirkenden Eindrücken. Erwünschterweise hat die Ausstellung eine Verlängerung erhalten, zumal noch der größere Theil der Blüthenherrlichkeit im Entfalten begriffen. — Bald nach dem Schlusse der obigen Blumenausstellung wird auch die Villa Metternich ihre Blüthenschätze öffnen, worauf die große Pflanzen-, Blumen- und Früchteausstellung der Gartenbaugesellschaft folgt. Letztere hat namhafte Privat- und öffentliche Preise auf die ausgezeichnetsten Leistungen des Gartenbaues ausgesetzt.

Eine wahre neue Wunderpflanze ist entdeckt! Sie bringt zwar weder Blumen noch Früchte zum essen, ist aber ohne Zweifel doch die köstlichste, erste Pflanze in der ganzen Welt, ihre Heimath China, ihr Name daselbst Jensen. Der in den dortigen katholischen Missionen der Mantschurei und Coreas angestellte apostolische Vikar Veroles beschreibt die wunderbare Eigenschaft dieser Pflanze als tonisches (nervenstärkendes) Mittel mit folgenden Worten:

„Wenn die ganz erschöpften Lebenskräfte eines Kranken schwinden, und der Sterbende schon dem Tode nahe ist, so reiche man ihm einige Körner Jensen, und er erwacht zu neuem Leben. Man wiederhole das täglich, die Lebenskraft kehrt wieder zurück und der Kranke kann noch Monate lang erhalten werden. Dieses wundervolle Lebensverlängerungs-Mittel ist aber bereits als kaiserliches Monopol mit Beschlag belegt und deßhalb außerordentlich theuer. Das Pfund kommt, was fast unglaublich klingt, auf beinahe 500 Franken.

Man pflanzt diesen Jensen auch künstlich fort; aber als den besten und vortrefflichsten erklären die Chinesen den wildwachsenden ältesten. Darum steht ihm derjenige, welcher in Corea gepflanzt wird, himmelweit nach. — Auf dem jährlichen Markt von Corea wird er heimlich verkauft, was die Mandarine wohl wissen, aber sie sehen durch die Finger, oder schließen vielmehr die Augen ganz dazu. Der Preis des coreischen Jensen steht zwar auch sehr hoch, ist aber doch erträglich und kommt auf etwa 200 Franken das Pfund.

Man kann ihn säen, und ich will suchen, einige Körner zu bekommen, damit dann diese wunderbare Pflanze auch nach Europa verpflanzt werde. Im Norden der Mantschurei wächst sie nicht, wahrscheinlich in Folge der dort herrschenden Eistemperatur. Es ist nämlich in diesem Lande im Verhältniß zu dessen nördlicher Breite außerordentlich kalt. Ich brachte den vorigen Winter im Süden von Leaotang zu, ungefähr unter dem 40. Grad. Dies ist der Breitegrad von Neapel und Madrid, und doch hatten wir 26 Grad Kälte, obschon die Jahreszeit, wie die Einwohner sagten, milder als gewöhnlich war. Durchschnittlich ist also die Kälte 30 Grad, und gleicht so ungefähr der Temperatur von Moskau."

Aus dem letzteren erhellt, daß die Cultur dieser Pflanze in unserm Klima wenig Schwierigkeiten unterliegen würde. Möchten wir doch recht bald im Besitz derselben kommen! (Frauend. Bl.)

Miscellen.

†.*. **Der diesjährige Kartoffelbau.** Der „Fränk. Merkur" berichtet aus Franken: „Leider zeigt sich in einigen Gegenden Frankens, namentlich auf schwerem Lehmboden, daß die gepflanzten Kartoffeln verfaulen, bevor sie zum Keimen kommen, und man hat sich in Folge dessen bereits genöthigt gesehen, die Felder mit andern Früchten zu bepflanzen. Eine Verjüngung der Frucht durch den Samen wird immer nothwendiger, wenn die krankhaften Erscheinungen sich nicht bei jedem ungünstigen Witterungsverhältniß wiederholen sollen. Sehr wünschenswerth wäre es auch, daß die Regierungen aus Peru und Bolivia, überhaupt aus dem südlichen Amerika neuen Samen kommen ließen und so für die Wiedereinführung der ursprünglichen Art, die von besserer Qualität ist und einen höheren Ertrag liefert, Sorge tragen." (Aus einzelnen Bezirken von Großbritannien gehen ähnliche Berichte ein. Dagegen meldet man aus Belgien, daß der Stand der Kartoffelpflanzen nichts zu wünschen übrig lasse. In Brüssel waren bereits diesjährige Kartoffeln auf den Markt gebracht worden.)

Um alten Samen rascher zum Keimen zu bringen empfiehlt Humboldt, daß man auf einen Kubikzoll Wasser einen Theelöffel voll Kochsalzsäure und 2 Theelöffel voll Braunstein nehme, dies Gemenge gut umrühre, dann die Samen hineinwerfe, und das Ganze dann einer Wärme von 20—30° R. aussetzt. Bei diesem Processe wird viel Sauerstoffgas entwickelt.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Blumen- und Gartenschau in Wien und seinen Umgebungen. Von Dr. Hammerschmidt. Die Veränderungen, welche die Zeit in ihrem Verlaufe im Weltleben hervorbringt, sind zwar meistens nur allmählig, aber selten unbedeutend, und treten natürlich dann erst recht auffallend hervor, wenn zwischen der Vergleichung ein größerer Zeitraum liegt. So hat auch im Verlauf einer Generation die Blumenzucht und das Gartenwesen bei uns eine große Veränderung erlitten. Ein freundliches Bild rollt sich vor unseren Blicken auf, wenn wir die gegenwärtigen Bestrebungen für Blumenzucht würdigen, denen wir in Wien und seiner Umgebung allenthalben begegnen.

Nicht mehr vereinzelt finden wir Florens liebliche Kinder von gekrönten Häuptern und von den allerhöchsten Herrschaften nur in hohe Protektion genommen. Die Blumen-Liebe hat sich volksthümlich gemacht, und der noch unverbildete Schönheitssinn des Volkes findet an den herrlichen Erscheinungen der Blumenwelt einen würdigen Gegenstand der Bewunderung und Pflege. Es ist nicht zu läugnen, daß Alles im Weltleben im innigsten Verbande stehe, daß einerseits in der Fisiognomie einer Gegend sich der Volkscharakter ausspricht, und anderseits die Eigenthümlichkeit der Natur wieder auf den Volkscharakter Einfluß nimmt. So wie eine im hohen Kulturstande, in üppiger Blumen-Fülle prangende Gegend auf fleißige mit Schönheitssinn begabte Bewohner schließen läßt, so wird auch wieder eine von Natur wilde unfruchtbare Gegend, auf die Sinnesart und den Charakter seiner Bewohner nachtheilig einwirken.

Allem drückt der Mensch den Stempel seiner Individualität auf, und selbst die Natur muß sich nach und nach den geistigen Einflüssen desselben hingeben. Liefern uns die Gärtner der Vorzeit mit denen der Gegenwart verglichen, nicht eine überzeugende Bestätigung? Jene größeren Gärten, die wir im Auge haben, und wovon wir nur hie und da noch Spuren begegnen, gehörten fast ausschließend den höchsten Herrschaften an — Der steife Reifrock und die Perücke als Symbol der damaligen Zeit, fanden auch in der Pflanzenwelt jener Zeit eine würdige Vertretung; denn eben so steif als Kleidung und Sitte, waren es auch die Modeblumen: die Lilie, Tulpe, Hyazinthe, Nelke u. d. g. Leichte Kleidung, gefällige Sitte stimmte nicht zu dem vornehmen stolzen Hoftone, und selbst die Bäume mußten sich nach französischer Sitte zuschneiden lassen; die Scheere der Convenienz beschnitt die schönsten und üppigsten Triebe der freien Entwicklung, ja die schöne herrliche deutsche Pflanzennatur selbst mußte sich der steifen altfranzösischen Form fügen. Der herrliche Wuchs der deutschen Eiche und Buche wurde der geschmacklosen Unnatur geopfert. Die Natur rächte sich zwar selbst, die steifen widernatürlich verschnittenen Bäume gaben zwar tiefe Schatten und Finsterniß, aber der Aufenthalt in diesen Gärten war auch dumpfig und feucht. Man ist allmählich von diesem fremdartigen, verbildeten widernatürlichen Geschmack abgekommen, man hat den Pflanzen freie Entwicklung nicht mehr versagt; man sucht nicht mehr die Finsterniß zu verbreiten; man weiß, daß den Pflanzen das Licht, wie allen Wesen, ein nothwendiges Bedürfniß sei.

Die finsteren Alleen mit ihren kurz geschorenen Bäumen, die steifen Blumenbeeten mit der Buxbaumeinfassung sind verschwunden, und die dumpfen Kerker haben sich in Paradiese verwandelt. Die Liebhaberei für Blumen, Gartenpflege ist eine allgemeine geworden; die schönsten üppigsten Gärten sind in den Vorstädten

Wiens und der nächsten Umgebung entstanden, ihre Zahl dürfte sich in die Tausende erstrecken, überall hat sich der Geschmack geläutert, überall winken uns Blumen zu, die uns vor 30 Jahren noch ganz fremd waren. Es sind Blumen im Verlauf dieser Zeit gewonnen worden, die in früheren Jahren zu den Seltenheiten gehörten. —

Es sei hier nur im Allgemeinen darauf hingedeutet, welche Pracht, welche Maße der seltensten Pflanzen sich in den großen Gärten Wiens vereinigen. Da es sich um die Darstellung der allgemeinen Blumen-Liebe handelt, so wollen wir die botanischen Gärten als Anstalten, die sich aus öffentlichen Rücksichten mit der Blumenpflege beschäftigen, ganz übergehen und nur auf die unzähligen ausgezeichneten Privat-Gärten hinweisen, die sich mit besonderem Eifer der Blumenkultur widmen. Es sei uns erlaubt, von Zeit zu Zeit unsere Leser in die wichtigsten derselben zu geleiten. Die Zunahme derselben, insbesondere aber der Umstand, daß sich eine so große Anzahl von Handelsgärtner mit der Blumenzucht beschäftigen, der Umstand, daß diese fast durchgehends Sammlungen der ausgezeichnetsten und seltensten Pflanzenarten besitzen; der Umstand, daß nicht mehr wie früher nur einzelne Modeblumen kultivirt werden, sondern die Pflanzenpflege eine hohe Mannigfaltigkeit erreicht hat, beweisen unwiderlegbar, daß der Volkssinn sich im Verlauf der letzten 30 Jahre allmählich mehr der Blumenliebe zugewendet haben müsse. Ein Spaziergang in eine entlegene Vorstadt, ein Besuch der ärmsten Gegenden in und um Wien kann uns überzeugen, daß die herrlichsten mannigfaltigsten Blüten und Pflanzen an den Fenstern der ärmsten Volksklassen stehen, während vor 30 Jahren außer einigen Pelargonien-Arten, Levkojen, Nelken, Tulpen, Lilien, Hyacynthen, Münzen, Balsaminen, Bertram, Alkermes, Hauswurz, selten eine andere Pflanze die Fenster der Armen zierte, sieht man jetzt häufig Cactus aller Art, Hortensien, Dahlien, Pelargonien der ausgezeichnetsten Art, Ericeen, Camellien, Rhododendreen, Fuchsien, Rosen, ja die seltensten und fremdartigsten Blumen, die in jener Zeit selbst in botanischen Gärten Seltenheiten waren.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Garten- und Blumenpflege in Wien seit dem Verlauf einer Generation einen ungeheueren Aufschwung erlangt hat. Es sei uns erlaubt zur näheren Erörterung im nächsten Artikel einige der wichtigsten Privat- und Handelsgärten zu besprechen und hier nur noch am Schlusse zu erwähnen, daß auch die Herausgabe des Werkes: Paradisus Vindobonensis *), worin eine Auswahl seltener und schön blühender Pflanzen der Wiener-Gärten durch Hrn. Anton Hartinger (Text durch Hrn. Pf. Endlicher) veröffentlicht wurde, ebenfalls einen schönen Beweis für die hohe Kulturstufe abgibt, auf der unsere hiesige Blumenpflege steht, da dieses Werk eben von den Ergebnissen dieser Pflege einen sprechenden Beweis liefert. —

Ganz eigenthümliche Blumisterei in großen Städten. Während des vorigen Sommers kam ein Gutsbesitzer aus der Provinz in die Residenz, die er nur äußerst selten besucht. Ich führte den mir befreundeten Mann durch die Straßen mit ihren glänzenden Läden im Geschoß der Häuser. Mein Freund bewunderte jede Krämerbude, sah zu allen Fenstern hinauf, und mochte am Ende die Stadt wohl besser kennen, als ich, ihr beständiger Bewohner. Abends setzten wir uns in ein Gasthaus zu geselliger Unterhaltung. Da sprach der Gutsbesitzer: „Freund, was mich entzückt hat von dem Allen, das ich heute sah, ist die große Liebhaberei der Blumen hier in der Stadt. Bei euch muß doch ein recht wacher Sinn für Gärtnerei herrschen, fast vor allen Fenstern und auf allen Balkonen stehen ja die holdesten Blüten. Mich dauern nur die Leute, daß sie nicht durchaus eigentliche Gartenfelder besitzen, daß sie sich so nothdürftig behelfen müssen mit Zimmer- und Fenstergärtnerei. Ja furwahr, bewunderungswerth ist diese eure Vorliebe für Blumen."

So sprach mein Freund; ich nickte schweigend zu seinen Worten, und ließ den Entzückten bei diesem süßen Glauben. „Raube dem Menschen den guten Wahn nicht," sagt der Philosoph. Der Gutsbesitzer reiste in sein Dörflein zurück, und verkündete dort überall den Ruhm der blumenreichen Residenz. Das mag ihn und andere zu ernsterem Betriebe der Gärtnerei ermuntert haben.

Mit Dir aber, lieber Leser, will ich ein wahres Wort sprechen über die eifrige Blumenhege in der Stadt. Sie ist nicht allgemein innige Liebe für Flora's Geschöpfe, sondern die Frucht der allmächtigen Mode, und also nicht geradezu

---

*) Wir werden im nächsten Hefte auf dieses Werk zurückkommen. D. Redact.

Bedürfniß, die kahlen Stadtmauern zu beleben, sondern oft der Eitelkeit. Dieser Blumenschmuck auf Fenstern und Balkonen ist ein erborgter. Und morgen um die früheste Tagesstunde schon wird der Eigenthümer aller dieser lieblichen Topfgewächse kommen und die Gallerieen ihrer grünen Zierde berauben. Aber nur ein Wink, und binnen einer Viertelstunde sind sie wieder in ganz veränderter Form mit den herrlichen Modeblumen besetzt. Wenn dann die Dame des Hauses erwacht und hinaustritt auf den Balkon, so blendet sie ein lebendiger Farbenschimmer, erfrischt sie ein sanfter Wohlgeruch. Will die Dame täglich Abwechslung dieser Art, so steht sie ihr zu Diensten, draußen harret schon der Gärtner auf den Abonnements-Betrag für den nächsten Monat.

So verschafft man sich in der Stadt Blumen. Man subscribirt für Wochen, Monate und Jahre auf Fenster- und Zimmergärten, man erlegt den Abonnementspreis und hat also seine tägliche Blumenflor, ohne daß man eine Hand zu ihrer Pflege auszustrecken braucht.

Man will es sich an prachtvoller Ausstattung der Fenster und Altanen zuvorthun, setzt seine Force darein, immer neue Pflanzen auf dem Balkon zu haben, und daher dieser brillante Luxus.

Die Abonnenten kennen gewöhnlich die erborgten Pflanzen nicht näher, und fragen auch nicht um ihre Namen, ihr Vaterland, ihre Kultur; denn ihr Wahlspruch ist: Nur Blumen! Blumen! Blumen! Und damit ist es gut.

Ein Handelsgärtner, der eine Pflanzen-Abonnementsanstalt gegründet, gleicht einem Buchhändler, der französische und englische Werke Lieferungsweise herausgibt, oder einem Leihbibliothek Besitzer. Der Buchhändler illustrirt alle seine Verlagsartikel mit Holzschnitten u. dgl., um sich hiedurch einen besseren Absatz zu vergewissern. Der Gärtner illustrirt seine Gewächse auch, nämlich durch freundliche Formung und Färbung der Töpfe, durch Gitterzierat für Schlingpflanzen, durch elegante Blumenstäbe u. s. f., und das macht seine Waare beliebt.

Bei den Fortschritten, welche die Pflanzenvermehrung durch Samenbau, Stecklinge, Ableger ꝛc. gemacht hat, gelingt es dem Gärtner leicht, die Gewächse ansehnlich zu vervielfältigen, und das kommt seiner Anstalt und seinem Gewinne bedeutend zu Statten.

Besonders in England floriren diese Pflanzen-Abonnements recht häufig. Vor mehreren Jahren schon hat z. B. der Kunstgärtner Chandler in London acht Camelliensorten auf Subscription vermehrt, für jede einzelne Sorte 900 Franken und, da er 50 Abonnenten darauf besaß, 45.000 Franken erhalten. In München, Wien, Berlin, Stuttgart u. s. f. bestehen gegenwärtig sehr billige Pflanzen-Abonnemente.

Kaum kommt in London eine neue Pflanze aus China ꝛc. an, so steht ein Kunstgärtner parat, der in ihren Besitz zu gelangen sucht, und sie für eine Menge bereits darauf subscribirter Liebhaber recht zahlreich zu vermehren bestrebt ist. Unter dieser Menge sind viele deutsche Handelsgärtner, die aus solcher Vermehrung schnell eine neue Vermehrung zu erzielen sich beeilen, um damit der Blumenmode zu genügen: Fenster und Gallerien zu zieren.

Von Herzen erfreuen muß es unter solchen Umständen den wahren Blumenfreund, wenn er bei seinen Spaziergängen durch die Straßen der Stadt hie und da eine Hand beschäftigt sieht, blühende Pflanzen zu begießen und von Staub zu reinigen, Pflanzen, auferzogen und gehegt von den gefühlvollen Schwestern Floras, den zarten Frauen.

(Frdsr. Bl.)

Miscellen.

†. **Der berühmte Naturforscher Aime Bonpland**, A. v. Humboldt's früherer Reisegefährte ist, nach den aus Südamerika eingegangenen Nachrichten, in Corrientes, wo er sich seit seiner Befreiung aus Paraguay aufhielt, gestorben.

† Aus **Stockholm** (vom 25. Juni) klagt man über die Kälte, durch welche in der Umgegend der Hauptstadt der Mittsommer sich ausgezeichnet hat. Am Tage zuvor wollte man sogar beim Thiergartenbrunnen Eis auf dem Wasser bemerkt haben. Reisende aus Södermannland, die die letzte Nacht unterwegs gewesen sind, berichten, daß dasselbe dort der Fall gewesen und daß viele Gartengewächse durch die Kälte der beiden letzten Nächte vernichtet sind. Ein in der letzten Nacht gefallener Regen hatte die Temperatur nicht milder gemacht.

Die Blätter der Kartoffeln sind um so runder, je stärkmehlreicher die Kartoffelarten sind. Ein Vergleich von

120 Arten soll diese von Bergmann gemachte Beobachtung unterstützen, wornach die blau marmorirte (Beck'sche) den ersten Rang einninmt. Den 2ten die noch seltenen Eierkartoffeln (Cordillére) die niedrigste Stufe nehmen, die Zapfen- und Ananas-Kartoffel, auch die Rohankartoffel erscheint auf sehr niederer Stufe.

Die größten Rosengärten sollen sich in der Grafschaft Hertfordschire in England befinden, sie nehmen einen Flächenraum von 80 Ackern ein, und man zählt 2000 Sorten dieser Königin der Blumen. Diese Gärten gehören Privatpersonen, die sich ausschließlich mit der Rosenzucht beschäftigen. Es läßt sich nichts Herrlicheres denken, als jene Gärten mit ihren Millionen Blumen im Juni und Juli zu sehen.

Große Himbeeren aus Chili. Unter den Himbeeren verdient die erst kurze Zeit bekannte Riesenhimbeere aus Chili, ihrer Größe wegen eine besondere Pflege. Sie ist noch einmal so groß, als unsere gewöhnliche Garten-Himbeere, und hat den besonderen Vorzug, daß sie keine Würmer bekömmt, dabei leicht fortgepflanzt werden kann.

Aprikosenwälder. In der Nähe der Sikdörfer des Landes Kanawer, auf dem tübetanischen Himelaya gibt es prachtvolle Aprikosenwälder. Das Klima ist dort dieser Baumart sehr günstig.

Eine lilafarbige Riesengeorgine wurde von einem Reisenden an den Ufern der Südsee im Gebirge unter dem 16. Breitegrade gefunden. Sie trug lilafarbige, gefüllte Blüten, ihre Stämme waren 10 Fuß hoch und anderthalb Zoll dick. Die Blüten sahen aus wie die von Viburnum (Schneeball).

Arznei für kranke Pflanzen. Guano wird nun als Heilmittel für kranke Pflanzen angewendet. Vorzüglich gegen das Ausschwitzen eines Saftes der Blätter bei den Oleander- nnd Orangenbäumen soll es sehr wirksam sein. Man braucht nur die Topferde oberflächlich mit Guano zu bedecken, und die kranken Pflanzen hierauf mit Regenwasser zu begießen, und schnell ist die Krankheit verschwunden. Kandler.

Holländische Blumenkultur. Ein einziger Blumist in Harlem, Krelage, versendet jährlich 100,000 Stück Hyacinthenzwiebeln, 300.000 Crocus, 200,000 Tulpen und 100,000 Ranunkeln, ungerechnet die andern Blumenzwiebeln. Jede einzelne Zwiebel wird vor dem Versenden in Papier gewickelt.

Einladung.

Die 24 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September dieses Jahres in **Kiel** stattfinden. Wir, die unterzeichneten Geschäftsführer, erlauben uns daher, alle inländischen und ausländischen Pfleger und Verehrer der Naturwissenschaften hiedurch zu dieser Versammlung ergebenst einzuladen Nach dem Vorgange der letzten Versammlungen werden auch wir keine speciellen Einladungen erlassen, ersuchen vielmehr Alle, welche die Stadt Kiel bei dieser Veranlassung mit ihrem Besuche beehren möchten, diese öffentliche Einladung als vollgültig anzuerkennen. Diejenigen Gelehrten, welche in den öffentlichen Versammlungen Vorträge zu halten wünschen, bitten wir, wo möglich vor dem 1sten September davon Anzeige machen zu wollen. Um unsern geehrten Gästen eine größere Bequemlichkeit der Wohnungen sichern zu können, wäre es uns sehr erwünscht, wenn möglichst viele uns ihre Absicht, hierher zu kommen, vorher anzeigten.

Die verehrl. Redactionen von Zeitungen und Journalen werden höflichst ersucht, durch Aufnahme dieser Einladung in ihre Blätter zur Verbreitung derselben beizutragen.

Kiel, den 6. Juli 1846.

Professor **G. A. Michaelis.**
Professor **H. F. Scherk.**

Feuilleton.

Lesefrüchte.

A **Ueber die Fortpflanzung der Orchideen in Ostindien.** Von Captain Charles Giberne, wirklicher Zahlmeister bei der Armee (In einem Briefe an den Vice-Secretair der Londoner Gartenbau-Societät aus Belgaum (70 engl. Meilen östlich von Goa) vom 20. October 1845).

Da ich glaube, daß die Fortpflanzung der bodenständigen Orchideen für die englischen Gärtner noch ein großes Desideratum ist, so theile ich, durch einen Freund veranlaßt, einige Versuche mit, welche ich neulich hierüber mit einigem Erfolg angestellt habe.

Im Juli nahm ich eine Platanthera Susannae aus der Erde, als sie ungefähr 3 Zoll hoch war, entfernte den alten Knollen, ließ den übrigen Theil der Wurzel an der Pflanze und stellte dieselbe besonders. In ungefähr 6 Wochen hatte die Pflanze einen neuen Knollen gebildet, und in derselben Zeit zeigte sich auch ein neuer Knollen an dem alten, welcher ein einziges Blatt trieb. Ich brach darauf noch einmal den alten Knollen ab und setzte ihn wieder ein, allein als ich ihn nach einigen Tagen untersuchte, war er verfault. Zwei vollkommene Knollen wurden indessen auf diese Weise von einer Pflanze gebildet, und ich hoffe im folgenden Jahre, wo ich den alten Knollen früher wegnehmen werde, deren 3 oder 4 zu gewinnen; freilich werden diese neuen Knollen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht hinreichende Größe erhalten, um früher als im zweiten oder dritten Jahre zu blühen.

Da ich im Laufe desselben Monats fand, daß der Knollen einer Platanthera Susannae abgefault war, zog ich den Stengel heraus, schnitt das untere Ende des Stengels ab und setzte es wieder ein. Als nach ungefähr einem Monate dieses abgeschnittene Stück zu welken anfing, nahm ich es heraus und fand, daß ein kleiner, aber vollkommener Knollen aus dem untern Knoten des Stecklings durch die Scheide des Stengels hervorgetrieben war.

Seitdem habe ich von einigen Stengeln Schnittlinge gemacht, wovon ich jedem zwei Knoten ließ; da es indessen schon spät im Jahre ist und die Pflanzen jetzt damit zu thun haben, ihre Samen zu reifen, so bezweifle ich, ob sie hinreichende Kraft besitzen werden, neue Knollen auszutreiben; ich habe mir indessen vorgenommen, nächstes Jahr, ehe die Pflanzen blühen, hierüber wieder Versuche anzustellen.

+. **Ueber die Wärme der Pflanzen** hat vor Kurzem Ludwig Neugebauer eine interessante Abhandlung geliefert (de calore plantarum. Dissertatio inauguralis. Vratislaviae 1845. 8. 50 pp.), die um so mehr Beachtung verdient, als bisher noch keine den Gegenstand erschöpfende Arbeit veröffentlicht worden ist. Aus diesem Grunde hatte auch die medicinische Facultät zu Breslau eine Preisfrage über die Temperatur der Pflanzen ausgeschrieben und dem Verfasser den Preis zuerkannt. Im ersten Theile handelt Herr Neugebauer von den bisher über die Temperatur der Pflanzen bekannt gewordenen Ansichten und Beobachtungen, von des Aristoteles und Theophrast eingeborner Wärme an bis auf die neuesten Zeiten. Nachdem Hunter, Schöpf, Lamark und Bory de St. Vincent durch verschiedene Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt waren, daß die Pflanzen eine eigene Temperatur (d. h. die Fähigkeit, selbstständig Wärme zu entwickeln) besitzen, widersprechen diesem Satze Einhof,

Rau, Schübler, Halder, Neuffer und anfangs auch Göppert, der inzwischen durch fortgesetzte Bobachtungen schon zwei Jahre später zu der ganz entgegengesetzten Ansicht gelangte, also den Pflanzen das Vermögen der Wärmeerzeugung mit Recht) beimaß, eine Ansicht, der auch Treviranus, Saussure, Schultz, huldigen. Unter den Franzosen haben in neuerer Zeit Brongniart und Dutrochet, unter den Holländern Vrolik, Vriese, Mulder, van Beek und Bergsma sich mit demselben Gegenstande beschäftigt und sich ebenfalls von der eigenthümlichen Temperatur der Pflanzen überzeugt, wenn auch die Ursache derselben auf verschiedene Weise erklärt. — Im zweiten Theile trägt der Verf. die Theorie der Pflanzentemperatur vor, wovon das Erwähnenswertheste Folgendes sein möchte: Die Pflanzen besitzen eine doppelte Wärme, nämlich eine organische oder eigenthümliche und eine physikalische oder meteorologische, von dem Zustande der Witterung abhängige. Beide zusammen bilden die Totalwärme der Pflanze, welche, durch die Exhalation, die Sauerstoffgasentwickelung bei Tage und die Kohlenstoffausscheidung bei Nacht modificirt wird und zwar so, daß sie in der Regel etwas (jedoch selten mehr als einen halben Grad C.) geringer ist, als die der umgebenden Atmosphäre. Ausnahmen von dieser Regel sind: einige Blumen, welche von Haus aus viel wärmer sind, als die Luft, und die durch andauernden Sonnenschein erwärmten Pflanzen, wie z. B. dicke Baumstämme. Die natürliche oder organische Wärme der Pflanzen wird sofort erhöht, wenn die Ausdünstung derselben verhindert wird; sie wächst vom Morgen bis zum Mittag und nimmt gegen Abend wieder allmählig ab (Wärmeparoxysmen) und ist daher zweifellos von dem Tageslichte abhängig. Alle Pflanzentheile, mit Ausnahme der Wurzel, besitzen, so lange sie nicht holzig oder rigid sind, die eigenthümliche Wärme mit dem Unterschiede, daß diese von dem Gipfel nach der Wurzel herab immer geringer wird, in den Blüthen (und den frischen Theilen) also am stärksten ist, ebenso stärker in dem Centrum der Blüthen und Keime, als in deren Peripherie. Von allen Blüthen sind die der Familie Arum (und fast nur diese) in dieser Hinsicht am sorgfältigsten untersucht worden; ihre Wärme übertrifft die Temperatur der Luft sogar um mehrere (bis zu 30° C.) Grade, ist aber bei einigen Arten (A. cordifolium, esculentum, Dracunculus, maculatum) am Morgen, bei andern (A. italicum. Caladium odorum) Nachmittags oder Abends, bei anderen endlich (Caladium pinnatifidum) gegen Mitternacht am stärksten. Bei den Kryptogamen findet sich nur ein einziger, mit der Entwickelung der Pflanze selbst gleichen Schritt haltender Wärmeparoxysmus, der indessen bei Boletus aeneus nach Dutrochet bis zu 0,45° über die Lufttemperatur ansteigt. Die Ursache der Wärmeerzeugung (allerdings der schwierigste Punkt!) scheint auf chemischen, von der Lebenskraft der Pflanze bedingten oder beherrschten Vorgängen zu beruhen (wie die Zuckerbildung in keimenden Samen) Die physikalische Pflanzenwärme hat drei Quellen: die des Erdbodens, der umgebenden Luft und die Sonnenstrahlen selbst, die letztere ist nur eine vorübergehende, zufällige, die andern beiden aber dauernde Ursachen der Wärme der Pflanzen. Dieselbe erleidet nicht nur nach der Jahreszeit sehr beträchtliche, sondern auch täglich periodische Veränderungen, wobei es jedoch wieder ankommt: auf die unregelmäßige Erwärmung und Erkältung der Luft und des Bodens, auf die geringere Fähigkeit der Luft als des Bodens Wärme zu leiten und zu binden, auf dieselbe Fähigkeit der Pflanzen, die sich in sehr verschiedenem Grade findet, auf die Stärke der Pflanzen, auf die Abkühlung der Lufttheile der Pflanzen durch den aufsteigenden Saft, auf die Ausdünstung, endlich darauf, ob die Baumsäfte gerinnen oder die geronnenen flüssig werden. Von dem Einflusse der äußern Temperatur der Pflanzen auf ihr Wachsthum ist uns nur soviel bekannt, daß er im Allgemeinen geringer ist, als der des Lichtes, um so mächtiger aber der Frost (die Temperatur unter dem Eispunkte) einwirkt. Seidenschnur.

+ **Geschichte des Thermosyphon.** Dieser Ausdruck stammt aus dem Griechischen und heißt nichts anderes, als Wärmeleitung oder Wärmeröhren, zusammengesetzt aus den griechischen Worten *θερμος* (thermos), warm, heiß, und *σιφον* (syphon), Leitung, Röhre. Die Geschichte dieser Vorrichtung, auf Circulation

von heißem Wasser angewendet, geht bis in die frühen Zeiten der Römer zurück. Aus ihren Gebräuchen sieht man, daß die Kunst, mittelst des heißen Wassers eine künstliche Wärme zu verbreiten, ihnen bekannt gewesen, denn sie wendeten solche bei ihren Thermen, Warmbädern, Badstuben u. Schwitzkästen an; so enthielten die Thermen von Caracalla, Diocletian und Titus, von welchen Vitruv spricht, eigene Vorrichtungen zu Leitung von heißem Wasser in die Reservoirs; so lies't man in dem Werke Maturalium quaestionum von Seneca, lil. III.: „Man verfertigt täglich Schlangenröhren, Cylinder und Gefäße von verschiedenen Formen, in deren Innerem man Röhren von sehr dünnem Kupfer anbringt, welche abwärts mehrere Krümmungen bilden, wodurch das darin befindliche Wasser, öfters um das Feuer sich windend, Raum genug durchläuft, um sich unterwegs zu erwärmen; kalt hatte man es eingegossen und kochend strömt es heraus .... und die Verdünstung entzieht ihm dabei seine Wärme nicht, weil es eingeschlossen läuft ......"

Ohngeachtet aller Nachforschungen fand man nur vage und ungewisse Andeutungen über die Mittel zu Heizung und Herbeileitung des Wassers, welches in den Bädern von Caracalla 2c. täglich ungefähr 16 Stunden lang einer großen Volksmenge, für die das Bad zur Heilung, zum Gebrauche dienen sollte. Wahrscheinlich wendeten die Römer dazu nur mechanische Mittel an, weil ihnen ebenso wahrscheinlich die Circulation des zu seinem Heerde zurücklaufenden Wassers nicht bekannt gewesen. Daher können wir in ihren Vorrichtungen kein Princip zu dem jetzigen Thermosyphon finden. Auch erhielt dieses Heizmittel, welches man halb und halb schon längere Zeit kannte, oder vielmehr ahnete, erst in der letzteren Zeit des vorigen Jahrhunderts seine rationelle Einrichtung und Anwendung.

Bonnemain machte 1777 der Academie der Wissenschaften die Grundsätze der Heizung durch die Circulation des Wassers, wie er solche mit Erfolg auf das Ausbrüten angewendet hatte, bekannt. Von jener Zeit an bemühte er sich unablässig durch Forschungen und Versuche, welche ihm um so schwieriger wurden, da er sich für die Vervollkommnung seines Systems in keiner günstigen Lage befand. Er erfand ebenso einfache, als sinnreiche Mittel zu Regulirung des Temperaturgrades. Noch in seinem späteten Alter und in sehr bedrängten Verhältnissen beschäftigte er sich mit Verbesserung seiner verschiedenen Proceduren. Erst in den letzten Augenblicken seiner langen nützlichen Laufbahn erhielt endlich dieser sinnreiche Erfinder einer nach ihm allmälig vervollkommneten Einrichtung, Dank der Fürsorge eines der großen französischen Oeconomisten, einige Erleichterung für seine arbeitsame und geduldige Armuth. Um so grausamer erscheint es, dem gelehrten Bonnemain die Ehre seiner Erfindung rauben zu wollen, da jedes von ihm erlangte glückliche Resultat die einzige Frucht seines Bemühens, der einzige Trost seines Alters gewesen. Indessen sah man im Jahre 1818 den Marquis von Chabannes in England ein Patent für eine Heizvorrichtung nehmen, deren sämmtliche Schwierigkeiten bereits durch die Ideen von Bonnemain und anderer Gelehrten, welche seit 1521 die Lehre von der Ventilation und dem Bau der Heizvorrichtungen mittelst warmer Luft vervollkommnet hatten, beseitigt worden. Auch sah man 1822, daß die Herren Baco und Atkinson in England als ihre eigene Erfindung einen Heißapparat vorbrachten und verbreiteten, der durchaus nichts Anderes war, als eine Modification jenes von Chabannes angegebenen Verfahrens.

Im Jahre 1825 veröffentlichte man zu Paris eine Uebersetzung des Werkes von Tredgold: „Grundsätze der Kunst, Gebäude zu heitzen und zu lüften;" dann vervollkommneten 1837 die Herren Perkins zu London, weit sorgfältiger und glücklicher, als ihre Vorgänger, die Einrichtungen zur Heißwasserheizung. In demselben Jahre veröffentlichte Charles Hood zu London eine practische Abhandlung über die Heizung der Gebäude durch heißes Wasser, ein lichtvolles, klares und sehr genaues Werk, von dem auch wir sehr viel benutzen konnten. Zu gleicher Zeit erschien von Richardson das Werk: Popular Treatise on the Warming. Zu jener Zeit kam das in Frankreich halb aufgegebene Thermosyphon wieder in Gunst, und dem Impuls der geschicktesten Practiker, wie des Hrn. Grison, Obergärtners vom königl. Gemüsegarten zu Versailles, seines

Bruders, des Gärtners des Barons von Rothschild zu Suresne, und der Caloriferefabrikanten Léon und Réné Duvoir ist es zu verdanken, daß alle unsere jetzigen Vorrichtungen in jeder Beziehung besser sind, als die früher bekannten.

Miscellen.

†. *. **Thunbergien** bringen reichlich reifen Samen, wenn man sie Mitte Juni in's Freie stellt, an eine sonnige geschützte Stelle.

Δ. **Auffindung einer Handschrift Linné's.** Eine Handschrift unseres großen Karl von Linné, die lange vermißt und gesucht war, ist neulich entdeckt worden. Sie führt den Titel „Nemesis divina". Der große Naturforscher bearbeitete nämlich in seinen spätern Jahren, hauptsächlich für die Erziehung seines Sohnes, einzelne Aufsätze, die alle den Zweck hatten, durch Thatsachen, größtentheils aus dem Familienleben seiner nächsten Umgebung gesammelt, den Glauben an eine schon im irdischen Leben sichtbar belohnende oder strafende Weltordnung mehr und mehr zu befestigen. Jene Handschrift, welche aus 203 einzelnen Octavblättern, in eine lederne Kapsel eingeschlossen, besteht, schickt sich zwar in ihrer Urform nicht für die Publicität, auch hat ihr berühmter Verfasser selbst in einer Vorrede den Wunsch kräftig ausgesprochen, sie möchte nie vor profane Augen kommen. Er wollte nur, sagt er, durch diese aus dem wirklichen Leben geholten Beispiele seinen eigenen Wahlspruch: „Vive innocue Numen adest" dem Sohne einschärfen. Wahrscheinlich wurde auch jener so bestimmt ausgesprochene Wunsch des gefeierten Mannes später die Ursache, daß, nach seines und des Sohnes Tode, die erwähnte Handschrift nirgends gefunden werden konnte. Wie gesagt, fand man sie erst neulich, und zwar unter dem Nachlasse eines armen Arztes, dessen Vater den Linné'schen Nachlaß geordnet haben soll. Alsbald wurde die Schrift von der Universität zu Upsala gekauft. Mit ihrer Bewilligung wird nächstens der bekannte Botaniker Professor Fries, davon einen passenden Auszug für den Druck besorgen, was jetzt leicht geschehen kann, seitdem durch den langen Zwischenraum der Zeit alle Rücksichten auf Persönlichkeiten weggefallen sein mögen.

†. *. **Die zu Ende Sept. d. J. angesetzte Blumenausstellung des Hamburger Garten- und Blumenbau-Vereins,** wozu schon Wochen vorher die Kiel besuchenden Naturforscher eingeladen worden waren, kann nun nicht stattfinden, weil die Administration dieses Vereins jetzt die Entdeckung gemacht hat, daß der großen Hitze wegen alle Topfpflanzen, Georginen u. perpetuellen Rosen, die diese Herbstausstellung schmücken sollten, theils schon verblüht sind, theils sich in einem keiner Ausstellung würdigen Zustand befinden. —

Die Naturforscher werden sich daher die Mühe geben müssen, selbst die Garten-Etablissement's in Hamburgs Umgegend zu besuchen, wenn sie sich einen Begriff von dem Betrieb der Horticultur hier machen wollen; — und wir glauben ihnen die Versicherung geben zu dürfen, daß sie daselbst manche Pflanzenschätze finden werden, die sie, wenn auch die Witterung die projectirte Ausstellung nicht verhindert hätte, doch wohl vergebens dort gesucht haben würden

†. **Einfaches Mittel zu Messung der Schnelligkeit der Luft in einer Leitung, und der Quantität, welche in einer gegebenen Zeit durchströmen kann.** An den Eingang einer Röhre worin die Luft strömt, deren Schnelligkeit man messen will, bringe man etwas Rußschwärze, und man beobachte nun genau, wie vieler Zeit es bedarf, bis die ersten Rußtheilchen am andern Ende der Röhre zum Vorscheine kommen. Man wiederhole, der Sicherheit wegen, diesen Versuch mehrere Male nacheinander, um eine Mittelzahl zu erlangen, welche sich der Wirklichkeit noch mehr nähern wird.

Hat man auf diese einfache, doch sichere Weise, das Maaß der Schnelligkeit erlangt, so gewinnt die Ueberzeugung von der Quantität der in einer gegebenen Zeit durchströmenden Luft dadurch, daß man den engsten Theil des Kanals, durch den die Luft strömt, mißt und diese Oberfläche mit obiger Luftschnelligkeit multiplicirt.

Z. B.: Eine Röhre habe 100 Decimeter Länge und ihre Oeffnungen habe 4 Quadrat-Decimeter, d. h., bilde ein Parallelogramm oder einen in's Quadrat reducirten Kreis von 2 De-

cimeter Seitenlänge. Nimmt man dabei eine Schnelligkeit von 1 Meter auf die Secunde an, so multiplicire man die Oberfläche durch die Länge, d. h. hier: 4 × 100, macht 400; d. h., die Röhre enthält eine Luftsäule von 400 Kubikdecimetern.

Literatur.

†. **Die Benutzung der Stachelbeeren, sowol des Strauches, als der Früchte, besonders aber der letztern zu mancherlei Speisen und Getränken.** (Arnstadt 1846. Verlag von F. Meinhardt.)

Eine vollständige Belehrung über den vielfachen Gebrauch und Nutzen der Stachelberen, die um so erwünschter jeder Hausfrau sein muß, da sie Alles, was bisher über die Benutzung dieser Frucht in Kochbüchern vereinzelt aufgeführt, hier wohlgeordnet und ausführlich darbietet.—

Ueber die Benutzung des Stachelbeerstrauches, finden wir Nachstehendes aufgezeichnet:

Die Anpflanzung und Kultur des Stachelbeerstrauchs ist wegen des mannichfaltigen Nutzens, den er uns gewährt, schon längst von mehreren gar sehr empfohlen worden.

Der Stachelbeerstrauch eignet sich vorzüglich zu Umzäunungen. Er gedeiht auf jedem, selbst auf dem schlechtesten Boden, hält die stärksten Fröste und härtesten Winter aus, wächst an 4 Fuß hoch, ist sehr buschig und treibt jedes Jahr aus seinen Wurzeln neue Ausschößlinge. Werden diese in einem Zann gehörig eingebunden, so gewährt derselbe, seiner Dichtigkeit und der vielen Stacheln wegen, den Gärten einen ganz vortrefflichen Schutz. Schon Hieron. Bock bemerkt (S. dessen Kräuterbuch 1561. 3ter Th. pag. 16.): „wenn man diser dorn (nämlich Stachelbeere) vil stauden nach einander setzt, geben sie einen guten ewigen zaun, dardurch kein viehe inn die gärten mag dringen.“

In den Gärten selbst dient der Stachelbeerstrauch mit zur Verschönerung der Anlagen. Da er einen starken Schnitt verträgt, so benutzt man ihn zu niedrigen Hecken, die man durch den Schnitt mit der Gartenscheere alljährlich dichter machen kann; ferner, einzeln gepflanzt, um ihn in mancherlei Gestalten zu ziehen, zu Pyramiden, Kegeln, Kugeln, die man aber in den Gärten unserer Vorfahren häufiger sah, als jetzt, da man ihn aufrecht zu schönen Bäumchen oder Stämmchen zieht, um bei gehöriger Cultur schöne und große Früchte zu gewinnen.

Da der Stachelbeerstrauch zu den Gewächsen gehört, die bald nach dem Verschwinden des Winters Blätter und Blüthen treiben, so ist er ein Verkündiger des Frühlings und erfreut uns durch sein frisches Grün, dem auch später eintretende Fröste nicht schaden. Hiezu kömmt nun noch, daß er in dieser Jahreszeit, in den ersten heiteren Tagen von einer Menge Bienen umschwärmt und besucht wird, die in den zahlreichen Blüthen eine sehr frühe, reichliche und gute Nahrung finden und Honig sammeln. Im Sommer aber sind die edeln, als Bäumchen gezogenen Stöcke auf den Rabatten mit den vielen Beeren von mancherlei Größe, Farbe und Gestalt ein wahrer Schmuck der Gärten, die jedes Auge ergötzen und durch ihr Ansehen uns zum Genuß reizen.

Die jungen Ausschößlinge und Blätter des Stachelbeerbusches dienen manchem Weidevieh als ein gutes Futter und werden von ihnen gern gefressen. —

Den grünen Blättern schreibt ein alter deutscher Botaniker medicinische Kräfte zu, indem er sagt:

„die grünen bletter seindt gut zu den entzündungen, vnd den vmbfressenden geschweren, auch zum wilden feur, denn sie lindern den schmerzen.“ —

Manche Hausmütter benutzen die Blätter des Stachelbeerstrauches zu einem Farbestoff auf Wolle.

Das Holz des Stachelbeerstrauchs ist gelblichweiß, an Farbe dem Buchsbaum ähnlich, auch ziemlich fest und hart, aber grob- und kurzfaserig. Da aber die Stämme der ältesten Stöcke kaum einige Zoll stark werden, so können es Drechsler und Tischler wenig brauchen. Man benutzt es daher gemeiniglich, so wie jedes andere Holz, als Brenmaterial.

Die Früchte des Stachelbeerstrauchs gewähren dem Menschen den meisten Nutzen und größten Genuß, und zwar, da sie selten mißrathen, jedes Jahr, einige Monate lang. Schon oben genannter H. Bock schreibt:

„Wann vilgemelte beerlein (Stachelbeere) zeitig werden, so haben die kinder jr kurzweil darmit, andere essens lusts halben.“ — Zur Reifzeit der Stachel eeren sehen wir häufig arme Kinder im Freien an den Stachelbeerbüschen und an Zäunen herumkriechen und Beeren suchen, ehe sie noch ganz

reif sind. Besucht aber ein Familienvater mit seinen Kindern seinen Garten, in welchem er unter andern auch veredelte Stachelbeersorten cultivirt, so geht er gewiß selten vor einem Stocke vorbei, ohne die Früchte zu versuchen, und seine geliebten Kleinen achten nicht der Dornen, die ihnen das Pflücken erschweren, um sich an den erfrischenden und wohlschmeckenden Beeren zu laben.

Die durch die Cultur gewonnenen verschiedenfarbigen und wohlschmeckenden großen Stachelbeeren prangen auf dem Tische der Großen und Reichen, besonders in England, als Tafelfrüchte und gewähren selbst Leckermäulern einen hohen Genuß, weßhalb man auch dort auf die Cultur derselben viel verwendet und alljährlich für diejenigen, welche die größten und besten Stachelbeeren ziehen, Preise von 1 bis 10 Pfund aussetzt. Die gewöhnliche Reifzeit der im Freien wachsenden verschiedenen Sorten ist von der Mitte des Monats Juni bis zu Ende Augusts; aber durch die Kunst gewinnt man reife Früchte auch weit früher und weit später. So wurden schon am 17ten April 1845 auf dem Coventgardenmarkte in London reife Stachelbeeren zum Verkauf ausgeboten. In Betreff der Größe und Schwere der Stachelbeeren muß man wirklich erstaunen, was durch die Cultur derselben bis jetzt in England geleistet worden ist. Im Jahre 1844 hat Herr Thomas Gibson, ein Gartenfreund zu Nottingham eine Stachelbeere gezogen, die 35 Scrupel 12 Gran, also beinahe 1½ Unze wog, wofür derselbe den ersten Preis erhielt.

Noch Niemand hat behauptet, daß der Genuß reifer Stachelbeeren der Gesundheit der Menschen Schaden bringe. Vielleicht könnte dieses der Fall sein, wenn die Beren noch unreif oder im Uebermaß genossen worden. Man hat zwar die Erfahrung gemacht, daß der Genuß der frischen Stachelbeeren vom Stocke weg zuweilen nicht allein bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen ein oft unerträgliches Jucken der Haut und das Emporschießen von kleinen Beulen an Hals, Nacken und den Armen, wie von Mückenstichen, die sogenannten Stachelbeerhügel erzeugt und hat gewöhnlich diese Wirkung einer i. d. Stachelbeeren eigenthümlichen Säure, oder einer eigenthümlichen Schärfe des Saftes der Beeren zugeschrieben; ein aufmerksamer Beobachter entdeckte aber eine ganz andere Ursache dieses Hautreizes, indem er bei näherer Besichtigung der kleinen Beulen fast in jeder derselben, ein kaum sichtbares, mennigrothes Pünktchen fand, das sich, mit der Spitze einer Nadel aufgenommen und unter das Microscop gebracht, ganz als ein Acarus zeigte, der von schöner hochrother Farbe war. — Diese durch ein microscopisches Insect, beim Pflücken frischer Stachelbeeren vom Stocke weg, erregten, übrigens ganz ohne weitere schädliche Folgen, kleinen Zufälle abgerechnet, erklären viele Aerzte den Genuß dieser Frucht für sehr heilsam, indem sie den Appetit erregen, den Magen stärken und den Durchlauf stopfen soll. — Zu Folge einer Nachricht im Allgem. Anzeiger der Deutschen 1846. (Nr. 50 pag. 1960.) sollen frische Stachelbeere auch eine der letztern Angabe entgegengesetzte Wirkung äußern, da man bei Unterleibskranken die Erfahrung gemacht haben will, „daß Stachelbeeren und Johannisbeeren, auch Weinbeeren gegen Hartleibigkeit ganz vorzügliche Dienste leisten, indem man meint, daß ein wesentlicher Theil der guten Wirkung dieser, bloß zum zweiten Frühstück bis zur Sättigung genossenen Obstgattungen auf die Samenkörperchen komme, welche mechanisch den Darmkanal reinigen und jede Feststopfung hindern."

In der Medicin dienen die Stachelbeeren, wie die Johannisbeeren, in allen Faul-, Gall und Entzündungsfiebern als ein kühlendes und Fäulniß widerstehendes Mittel".

Unsere Vorfahren schrieben den Stachelbeeren noch andere heilsame Kräfte zu. So steht in einem alten Frauenzimmer-Lexicon: „Die Stachelbeeren kühlen ab, wehren dem Blutspeien, stillen den Durst, und thun, in Suppen genossen, bei fieberhaften Umständen gute Dienste;" und in Hübner's Natur, Kunst ꝛc. Lexicon: Die unreifen Stachelbeere dienen für den Bauch- und Samen-Fluß, wie auch für das Gelüsten der schwangeren Weiber."

Die unreifen Stachelbeeren hat man schon seit Jahrhunderten zur Bereitung mehrerer Speisen gebraucht. Mehrgenannter H. Bock sagt:

„Dise beerlein, ehe das sie zeitig werden, seind sie gantz sawer, als onzeitigen weinbeer, werden derhalben von den küchenmeistern erwelet, die lassen solche onzeitige beerlein bei fisch und fleisch kochen, das gibt der speise einen feinen halb saweren geschmack nicht onnützlich den kranken hitzigen Cholerischen Menschen."

Aus gemelten onzeitigen Groſſelbeeren mag man ein Salſen bereiten, wie von weinbeeren das Agreſt."

Wenn man in unſern Tagen unreife und reife Stachelbeeren mehr als vor Zeiten zu Speiſen und Getränken auf gar mancherlei Weiſe benutzt (wozu hier Vorſchriften mitgetheilt werden), ſo wird dieſes wohl keinem auffallen, der durch anderweitige Erfahrungen belehrt iſt, daß m. d. Zeit in allen Künſten große Fortſchritte gemacht worden ſind und alſo auch die Kochkunſt nicht hat zurück bleiben können. Wir verdanken die neuen Entdeckungen und Fortſchritte in derſelben zwar wohl meiſtens einem blinden Zufalle und rohen, von ganz unwiſſenſchaftlichen Köchen und Köchinnen angeſtellten Verſuchen; aber gebildete Sachkenner werden es nicht läugnen, daß auch die Kochkunſt wiſſentſchaftlich begründet werden kann und eine wiſſentſchaftliche Behandlung zuläßt. Dieſer gelehrten Köche wegen, ſo wie auch zum Belege, daß weder unreife noch reife Stachelbeerrn etwas dem Menſchen ſchädliches enthalten, mögen hier noch die Reſultate der chemiſchen Analyſe folgen, welche wir dem Chemiker Berard verdanken.

Beſtandtheile	der unreifen Stachelbeere	der reifen Stachelbeere.
Harziges Blattgrün od. Chlorophyll	0,03	—
Zucker	0,52	6,24
Gummi	1,36	0,78
Pflanzeneiweiß	1,07	0,86
Aepfelſäure	1,80	2,41
Citronenſäure	0,12	0,31
Kalk	0,24	0,29
Pflanzenfaſer incl. Kerne	8,45	8,01
Waſſer	86,41	81,10

Andere Chemiker haben in den Stachelberen auch etwas Peclin gefunden.

+.+ **Paradisus Vindobonensis** eine Auswahl ſelterer und ſchön blühender Pflanzen der Wiener Gärten, in lithographirten und gemalten Abbildungen, herausgegeben von Anton Hartinger, Corrector und Kunſtmitglied der k. Akademie der vereinigten bildenden Künſte.

Seine Majeſtät haben die Widmung dieſes Werkes anzunehmen, und dem Herausgeber die große goldene Medaille für Kunſt und Wiſſenſchaft allergnädigſt zu ertheilen geruht.

Der Zweck dieſes Unternehmens iſt: die neueſten Erſcheinungen in der Blumenwelt, die ihrer Pracht, Fremdartigkeit oder beſonderen Eigenthümlichkeit wegen, einen hohen Reiz und ein ausgezeichnetes Intereſſe gewähren, ſo naturgetreu als möglich darzuſtellen.

Es dürfte dieſes Werk nicht nur jedem Kunſt- und Blumenfreunde, ſo wie beſonders den Manufacturiſten willkommen ſein, ſondern auch als Kunſtwerk betrachtet für Bibliotheken, und als Vorlegeblätter für öffentlichen, wie für Privat- Unterricht ſich eignen.

Insbeſondere iſt der wiſſentſchaftliche Werth des Werkes verbürgt durch die Hinzugabe eines Textes vom Herrn Profeſſor Dr. St. Endlicher, mit den Analyſen der ſelteneren Pflanzen, denen, erforderlichen Falls, noch beſondere Abbildungen beigegeben werden.

Jede Blume wird in Naturgröße dargeſtellt, und darunter ihr Name, Vaterland, ihre natürliche Ordnung, und der Eigenthümer des Exemplares, ſo weit letzteres thunlich iſt, genau angegeben.

Zehn Lieferungen bilden einen Band, der nicht getrennt werden kann. Das Werk erſcheint in zweimonatlichen Lieferungen, jede von vier gemalten Blättern in groß Folio Format, wovon eines immer für die nun beſonders beliebte Orchideen-Gattung beſtimmt iſt, und auf manchem Blatte auch zwei Abbildungen vorkommen, dann eine Lieferung Text von 40 Blättern in gleichem Formate, nebſt einigen Tafeln Analyſen bilden einen Cyclus mit eigenem Titelblatte. Der Preis jeder Lieferung iſt 8 fl. Conv. Mze.

Die Beſtellung beliebe man entweder in dem Blumengewölbe der Herren Mühlbeck und Abel, Stadt, Stephansplatz, im neuerbauten Domherrnhofe, wo auch einige Exemplare zur Einſicht vorliegen, zu machen oder auch bei dem Herausgeber, Vorſtadt Gumpendorf, Hirſchengaſſe Nr. 381.

Der große Werth dieſes ausgezeichneten uns zur Beurtheilung eingeſendeten Werkes, wird durch die bereits vorliegenden, mit Natur-Treue und künſtleriſcher Schönheit ausgeſtatteten 52 Blätter außer allen Zweifel geſetzt. Colorirung und Reinheit des Druckes iſt ausgezeichnet, und dieſes Werk kann ſich jedem im Auslande erſchienenen Prachtwerke dieſes Faches vollkommen würdig an die Seite ſtellen. Wir glauben zur vollſten Anempfehlung dieſes ver-

dienstlichen Unternehmens nur wiederholt auf den Umstand hindeuten zu dürfen, daß unser erster Botaniker Oesterreichs Hr. Prof. Endlicher selbst die Bearbeitung des Textes übernommen hat, und dadurch dem Werke, wenn es nicht schon an sich durch die künstlerische Darstellung zu den ausgezeichnetsten und großartigsten Erzeugnissen im Gebiete der Pflanzen-Literatur gehörte, auch einen über jede Critik erhabenen wissentschaftlichen Werth verlieh.

Wir können diesem Unternehmen nur jene rege Unterstützung und Theilnahme wünschen, die es mit Recht verdient, und erlauben uns nur noch das Verzeichniß der bisher in den erschienenen 13 Lieferungen enthaltenen Pflanzen mitzutheilen, woraus die schöne Auswahl, Mannigfaltigkeit und Beachtung des wirklich Neuen und Ausgezeichneten sich von selbst ergiebt.

1. Lieferung. Lilium speciosum punctatum, Ornithogalum aureum, Achimenes longiflora, Cypripedium insigne, C. purpuratum.
2. Lieferung. Amaryllis (Hibrida) miniata, Gloxinia speciosa, discolor, Ipomea rubrocoerulea, Zygopetalum maxillare, Cycnoches chlorochilon.
3. Lieferung. Telopea speciosissima, Clematis coerulea β azurea, Pancratium (Ismene) nutans, Pancratium (Ismene) amancaes, Zygopetalum mackaii β crinitum.
4. Lieferung. Plumeria aurantia, Cipura Northiana, Poivrea coccinea, Cypripedium venustum.
5. Lieferung. Crinum amabile, Moraea ramosa? Echites rosa Campestris, Stanhopea aurea.
6. Lieferung. Juanulloa parasitica, Batatas insignis, Tropaeolum peregrinum, Stanhopea tigrina.
7. Lieferung. Encephalartos Friderici Guilielmi, Sarracenia purpurea, Cattleya Harisoniana.
8. Lieferung. Bromelia sceptrum, Cereus tubiflorus, Cattleya guttata. var Russeliana.
9. Lieferung. Rondeletia odorata, Luculia gratissima, Oncidium papilio, Sobralia macrocantha.
10. Lieferung. Schluß des ersten Bandes. Achimenes picta, Gesneria tubiflora, Lechnaultia biloba, Pancratium liriopsis ringens, Cattleya Perrinii.
11. Lieferung. Lilium calosum, Strobilanthus sabiniana, Miltonia spectabilis, Miltonia var. bicolor, Dendrobium nobile.
12. Lieferung. Stephanotis floribunda. Erica mammosa, Centrostemma Lindleyanum, Oncidium lanceanum, var. superbum.
13. Lieferung. Daubentonia punicea, Lasiandra Endlicheri, Huntleya violacea, Odontoglossum grande.

Dr. Hammerschmidt.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Sind Einfriedigungen der Felder und Gärten mit Hecken wünschenswerth? — Von Dr. **Kittel**. Während man in den östlichen und nördlichen Provinzen Deutschlands die Einfriedigung der Felder und Gutscomplexe mit lebenden Hecken empfiehlt, verschwinden sie im westlichen Deutschlande immer mehr, nicht blos weil der Boden, den sie einnehmen, einen viel zu hohen Werth hat, als das man Hecken darauf erzöge, sondern auch weil sie nutzlos sind: nutzlos einmal, weil die Thiere, gegen welche man sonsten die Felder schützen wollte, jetzt im Stalle verbleiben und die Weide kaum mehr kennen, nutzlos endlich, weil die diebischen Menschen bei uns durch eine Hecke weniger als durch die Strenge des Gesetzes abgehalten werden.

Die Sache hat aber noch eine andere Seite. Die Hecken sind ein wahres Brutnest alles schädlichen Ungeziefers, namentlich der Schnecken, Käfer, Puppen der Schmetterlinge und des Unkrautes. Man sehe den Unterschied der Tragbarkeit eines Obstgartens, der mit einer Hecke umgeben ist und eines solchen, welcher gar nicht eingefriedigt ist. Man räume im März das Laub unter einer Hecke und selbst den Boden daselbst auf und man wird eine Unzahl von Schnecken und anderem Ungeziefer dort eingewintert finden. Selbst unter den Stauden des Salbei in unseren Gärten, in den Erdbeerbeeten nisten sie sich in Ermangelung einer Hecke ein. Also hinweg mit den Hecken!

Mauern und Zäune sind zwar weniger geeignet zum Winterquartiere dieser schädlichen Thiere, doch auch an ihrem Fuße suchen sie Schutz.

Als im Sommer 1845 so sehr über den Raupenfraß im Winter- u. Brachrepse geklagt wurde, bemerkte ich, daß nur die Felder heimgesucht waren, welche in der Nähe der Wälder, Hecken und Dörfer damit bestellt waren, nicht aber diejenigen, welche sich mitten in den Fluren des Wintergetraides befanden.

Diesen Fingerzeig der Natur dürfen wir wohl beachten.

Bericht einer Commission über die beschleunigte Veredelung der Rosen in der Gärtnerei des Hrn. Jamain, Sohn, in Paris. In der Sitzung der Pariser Gartenbau-Societät von 4. Febr. l. J. ersuchte Hr. H. Jamain dieselbe, eine Commission zu ernennen, um seine durch beschleunigte Veredelung gewonnenen Rosenstöcke zu besichtigen. Der Herr Präsident wählte hierzu die Herren Poiteau, Boussiére, Abbé Berlese und Bréon, und diese Commission besuchte in den ersten 14 Tagen des Februars zum ersten Male und in den ersten Tagen des März zum zweiten Male den Garten des Hrn. Jamain. Nach dem, was ihr bereits bekannt war, so wie nach dem, was sie sahe und von Hrn. Jamain vernahm, hat sie die Ueberzeugung gewonnen, daß dasjenige, was man sowohl Gutes als Nachtheiliges über die beschleunigte Veredelung der Rosen geschrieben hat, viel Uebertreibung enthält.

Es sind ungefähr 10 Jahre verflossen, seitdem man zu Paris anfing, die neuen Rosensorten durch beschleunigte Veredelung zu vermehren; es

kann sein, daß bei diesen Versuchen anfänglich einige Gärtner ungeschickt verfuhren und keinen günstigen Erfolg erhielten, allein jetzt verfehlen die Gärtner, durch Erfahrung gewitzigt, ihr Ziel nicht mehr, sie kennen den schicklichsten Zeitpunkt, um den Grad der Wärme benutzen zu können, der den Wurzeln der Rosen, so wie denjenigen, der den Stämmen derselben am zuträglichsten ist. Hr. Jamain gehört zu diesen erfahrenen Gärtnern, und wir werden nunmehr über die Bemühungen berichten, welche er sich gibt, um seine veredelten Rosen zur Vollkommenheit zu bringen.

Es ist allgemein bekannt, daß die zweimal blühenden oder die sogenannten Monatsrosen geneigt sind zu allen Zeiten zu vegetiren, selbst mitten im Winter, wenn man sie gegen Kälte schützt; man wählt sie daher vorzugsweise bei der beschleunigten Veredelung zur Unterlage, doch benutzt man hierzu auch mit Erfolg beinahe alle Sorten von Hybriden und Perpetuellen, so wie die kleinen Hundsrosen; dagegen betrachtet man die Theerosen, die bengalischen und die Noisetten als hierzu unbrauchbar, weil sie die Eigenschaft besitzen, am Grunde auszutreiben, was dem Aufsetzlinge schaden oder ihn gänzlich zu Grunde gehen lassen würde.

Nachdem man die Unterlagen ausgesucht hat, setzt man sie im Frühling in Töpfe, stellt die Töpfe auf die Erde und behandelt sie während des Sommers und im Herbst auf gehörige Weise. Hat man indessen keine gut eingesetzten und bewurzelten Unterlagen, so kann man auch, wenn man sie nicht im Frühjahre eingesetzt hat, dies im Herbst vornehmen, selbst bloß einige Tage ehe man sie veredelt.

Die passendste Zeit, um den Anfang mit der beschleunigten Veredelung zu machen, sind die ersten 14 Tage im Jannuar, denn wenn man noch früher anfängt, so läuft man Gefahr, eine gute Anzahl zurückgehen zu sehen, wenn der Sonnenschein lange ausbleibt.

Wenn man die beschleunigte Veredelung vornimmt, muß man der Unterlage immer, und zwar so viel wie möglich an der der veredelten Stelle gegenüber liegenden Seite, ein Hülfsauge lassen, denn es ist bekannt, wie viel solche Augen zum Gelingen der Veredelung beitragen.

Die veredelten Stämme stellt man in ein temperirtes, mit einem eingefaßten Beete versehenes Haus, welches so eingerichtet ist, daß das Beet mit alter Lohe oder leichter Erde gefüllt werden kann. Wird die Erde oder Lohe durch irgend eine Vorkehrung erwärmt, so kann man die Töpf auf sie setzen, ohne sie einzugraben; wird sie aber nicht erwärmt, so müssen sie eingegraben werden. In der Luft des Hauses unterhält man eine Temperatur von 15—20° C., welche Temperatur sowohl in der Erde als in der Luft ungefähr derjenigen gleich kömmt, welche die Pflanzen im Frühling im Freien genießen. Gewöhnlich bedeckt man die veredelten Stämme mit Glasglocken, um ihr Austreiben zu befördern, und entfernt die Glocken, wenn die aufgesetzten Augen einige Centim. lang ausgetrieben haben; indessen gelingt die Veredelung auch ohne Beihülfe der Glocken.

Erst wenn die veredelten Triebe reifes Holz bekommen, kann man daran denken sie abzuschneiden und zu neuen Vermehrungen zu benutzen; man schneidet sie indessen immer nur bis zu einer gewissen Höhe ab, und zwar so, daß man den Aufsetzling eine hinreichende Anzahl von Blättern und Augen läßt, um Saft anziehen und in Kurzem neue Zweige entwickeln zu können. Auch schneidet Hr. Jamain diese zweiten Triebe niemals aufs neue ab, weil er sich überzeugt hält, daß ein solches wiederholtes Abschneiden das kräftige Wachsthum der Pflanze hindert.

Seit der Zeit, wo wir die Anstalt des Hrn. Jamain zum zweiten Male besuchten, waren viele der im Januar gemachten Veredelungen abgeschnitten worden und hatten 3 Fuß und darüber lange Zweige ausgetrieben, wovon der größere Theil mit Knospen und geöffneten Blüthen besetzt war, unter welchen man die remontirenden Hybriden: **Lindley, Renufe d'Osmond,** Madame **Verdier**, die Bourbonrosen: Julie de **Fontanelle, Justine,** Marie d'Orleans, Carnée, Menoux, Vicomte de Cussy, die Noisetten: Narcisse, Ophyre &c. bemerkte. Wir haben die Wurzeln fast aller dieser Pflanzen untersucht und sie in vollkommen gutem Zustande gefunden.

Hr. Jamain hat uns auch gegen 20 Rosenstöcke in Töpfen gezeigt, welche von den von ihm vor 2, 3 und 4 Jahren vorgenommenen beschleunigten Veredlungen herrührten und alle diese

Stöcke waren so gut verzweigt und gebildet, wie die im Freien stehenden.

Die beschleunigte Veredelung läßt sich vom Januar bis zum April vornehmen. Um solche veredelte Rosenstöcke an die freie Luft zu gewöhnen, stellt man sie in einen kalten Kasten unter Glas und entzieht ihnen 4-5 Tage hindurch die Luft; dann läßt man ihnen etwas Luft zukommen, und allmählig immer mehr; endlich nimmt man zu Anfange Mai bei milder Witterung die Fenster weg, worauf man die Pflanzen ohne Sorge ins freie Land setzen kann.

Nach diesem Berichte über die beschleunigte Veredelung der Rosen in der Gärtnerei des Hrn. Jamain, und vermuthlich auch in denen anderer unterrichteter Gärtner, sieht die Commission keine Gefahr für die Gesundheit und Dauer der auf diese Weise gewonnenen Rosenstöcke; sie gewährt aber den Vortheil, den Gärtner in den Stand zu setzen, die Liebhaber schnell mit dem jährlich erzeugten neuen Rosensorten zu versorgen. Wir schlagen deßhalb der Societät vor, Hrn. Jamain einzuladen, in seinem Verfahren bei der Vermehrung der Rosen durch die beschleunigte Veredelung fortzufahren und diesen Bericht in ihren Annalen abdrucken zu lassen. Unterz.: Boussiére, Poiteau, Berichterstatter.

Einen ähnlichen Bericht erstattete Poiteau über das forcirte oder beschleunigte Veredeln der Rosen in der Gärtnerei des Hrn. Paillet, als er nebst Hrn. Bréon von der Königl. Gartenbau-Societät zu Paris beauftragt wurde, dessen Anstalt zu besichtigen. Nach demselben hatte Hr. Paillet während dieses Winters gegen 1500 solcher Veredelungen gemacht, welche sich auf 40 verschiedene Arten und Varietäten der gesuchtesten und zum Theil der neuesten Rosen erstreckten. Die dazu benutzten Stämmchen bestanden bloß in Monatsrosen, welche im Frühling 1845 eingesetzt worden waren. Im December, wenn er er sie zu veredeln gedenkt, versetzt er sie noch einmal und bringt sie in ein Gewächshaus, wo sie bald zu treiben anfangen. Mit dem Aufsetzen wird schon zu Ende Decembers angefangen und im Januar sind alle veredelt. Die Veredelung geschieht bekanntlich um diese Zeit durch Pfropfen in den Spalt. So wie die Stämmchen veredelt sind, werden die Töpfe in die Erde eines Gewächshauses eingegraben und mit Glocken bedeckt; die Erde worin die Töpfe stehen, wird niemals erwärmt, wohl aber wird die Temperatur des Gewächshauses zwischen 15—20° C. gehalten. Wenn die Aufsetzlinge zu treiben anfangen, gibt man ihnen ein wenig Luft, und vermehrt dieselbe, so wie die Triebe an Größe zunehmen; das Hülfsauge, das man den Unterlagen läßt, um den Saft anzuziehen, wird dann abgekneipt oder sonst entfernt, so wie auch andere Triebe, die sich auf den Unterlagen entwickeln können; später nimmt man auch die Glocke weg, damit die Veredelungen sich kräftigen und das Holz reifen. Binnen 4—6 Wochen treiben diese Veredelungen nach der Verschiedenheit der Sorte 40—60 Centm. lange Zweige, die man bis auf 3—4 Augen kürzt und das Abgeschnittene aufs neue zum Aufsetzen oder zu Stecklingen benutzt. Hat eine Veredelung 2 Zweige getrieben, so pflegt man nur einen abzuschneiden, da man wohl weiß, welchen Nutzen die Zweige für die Wurzeln haben. Auf diese Weise veredelt und stopft man bei Hrn. Paillet vom Januar an, bis zu den ersten Tagen des Aprils. Gegen Ende dieses Monats bringt man die Rosenstöcke aus dem Hause heraus, um sie in einen kalten Kasten zu stecken, worin man sie einige Tage bedeckt hält, dann giebt man ihnen allmählig immer mehr Luft; am 15. Mai pflegen sie kräftig genug zu sein, um sie ohne Gefahr an die Liebhaber abzugeben. (Annal. de la Soc. d'hortic. de Paris)

Miscellen.

†. *. *. **Ein herrliches Exemplar von Encephalartus latifrons**, das seit mehreren Jahren dem botanischen Garten in Hamburg zur Aufbewahrung und Pflege anvertraut war, wurde in der von uns angekündigten Auction naturhistorischer Gegenstände (s. d. vorige Heft) vom Herrn Handelsgärtner Harmsen daselbst im Auftrage des botan. Gartens für den billigen Preis von 800 ℳ Bco. (400 ₰ Pr. Crt.) erstanden und ist nun Eigenthum jenes Institutes, in welchem es sich so prächtig entfaltete.

†.*.*. **Neue oder seltene Pflanzen** sind:

Aeschynanthus purpurascens Hassk. (*A. albida* Alph. DC., *Bignonia albida* Blume, *Trichosporum albidum* Nees, *Lysionotus albidus* Blume.) Lobb hat diese Species aus Java importirt, wo sie auf Bergen wächst. Bei uns verlangt sie das feuchte Warmhaus. Die Blume ist grün und unbedeutend.

Ansella africana Lindl. Eine von Lindley creirte neue Orchideen-Gattung, dem Herrn Ansell, welcher sie bei der Expedition am Niger in Fernando-Pô entdeckte, zu Ehren benannt. Die Blumen sind, eben so groß wie die der Vanda Roxburghii, grün mit braunen Flecken gezeichnet. Sie wird sich am besten, wie Lindley meint, in Töpfen mit torfiger Erde cultiviren lassen.

Beaumontia grandiflora Roxb. Dr. Wallich trennte von der Gattung Echites die E. grandiflora unter dem Namen Beaumontia. Diese aus Indien stammende Schingpflanze hat sehr große, außen grün gefärbte, innen lebhaft weiß und rosa schattirte Blumen. Wallich entdeckte sie schon 1820 in Silhet. Sie blüht im Mai und Juni, und ihre Blumen machen einen herrlichen Effect. In recht nahrhafter Lauberde gedeihet sie am besten, und ihre Vermehrung geschieht leicht durch Samen und Stecklinge.

Calliandra Harrisii Benth. Eine hübsche Warmhauspflanze aus Mexico, leicht zu cultiviren und durch Stecklinge zu vermehren. Sie gehört zu den Leguminosen, hat die Blume einer Inga und die Frucht einer Acacia.

Cirrhopetalum Thouarsii Lindl. (*Epidendrum umbellatum* Forster, *Bulbophyllum longiflorum* Thouars, *Zygoglossum umbellatum* Reinwardt, *Cymbidium umbellatum* Spreng.) Diese zierliche, seltsame Orchidee ist auf den Gesellschaftsinseln, in Java, Madagascar und auch in Manilla heimisch. Blumen purpurgelb und sehr bemerkenswerth.

Cypripedium barbatum Lindl. (*C. javonicum* Blume.) Unterscheidet sich von C. venustum und C. purpuratum nur durch die behaarten mit violett schattirten, grün und weiß gezeichneten Blumen.

Epidendrum verrucosum Ldl. Blumen zart violett mit purpur schattirt.

Erica Cavendishiana Hort. Eine von E. depressa und E. Patersonii stammende Hybride mit schönen gelben Blumen, die sehr zahlreich während der Monate Juni und Juli erscheinen.

Fuchsia macrantha Hook. Die schönste Art der Gattung Fuchsia: ähnlich der F. fulgens im Habitus, ihre Blätter sind aber von einem schönern Grün und die Kelchröhren um Vieles länger. Die Form der Blume erinnert an F. corymbiflora, doch ist ihre Farbe prächtiger und der Blüthenreichthum größer als bei letzterer Art.

Gesneria bulbosa var. *lateritia* Gawler. Blüht mit gelblichen Blumen und liebt viel Wärme und Wasser.

Gloxinia pallidiflora Hook. Aehnelt in vielen Stücken unsrer alten Gloxinia maculata Lherit. (Martynia perennis L.)

Gompholobium virgatum Sieber. Eine neue Art mit einzelnstehenden schöngelben Blumen.

Mulgedium macrorhizum Royle. Eine ausdauernde Pflanze aus Cachemir, die auch bei uns unter leichter Bedeckung den Winter ertragen wird. Sie eignet sich zum Bepflanzen von Alpenparthien, und zeichnet sich besonders durch ihre eigenthümlich zugeschnittenen Blätter und im Herbst erst erscheinenden herrlich azurblauen Blumen aus.

Potentilla Mac Nabiana. Prächtige Hybride mit auffallend großen scharlachroth und gelb getuschten Blumen.

Primula involucrata DC. Eine kleine nette Alpenpflanze von angenehmen Geruch. Sie blüht vom März bis Mai mit weißen Blumen und liebt noch mehr als die ihr anverwandten Arten eine feuchte schattige Lage.

Ruellia macrophylla Vahl. Eine der R. formosa ähnliche, aber sowol ihrer großen, reichlich erscheinenden scharlachrothen Blumen, als ihrer größern Blätter wegen bei weiterm ausgezeichnetere Art.

Stanhopea graveolens Lindl. non Morr. Diese in Guatimala und Peru heimische Art ähnelt im Habitus ganz der St. saccata, bringt aber weit mehr und schönere Blumen, welche namentlich durch ihren starken Wohlgeruch und die aus einer Schattirung von zart hellgrün, weiß, strohgelb bis zum braungelb bestehende Färbung excelliren.

M.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Ueber Rohr- und Gaze-Decken theilt Herr G. A. Fintelmann, Königl Hofgartner auf der Pfaueninsel, in den „Verhandlgn. d. V. z. Beförd. d. G." folgende Bemerkungen mit:

In früherer Zeit bediente ich mich zur Anfertigung der Rohrdecken als Aufzug des Bindfadens, den die Seiler Einschnur nennen, und zum Einschlag des Zweischnur.

Der erste hat 60, der andere 120 Klafter Länge auf das Pfund.

Da aber die Decken immer eher unbrauchbar wurden als der Bindfaden verstockte, so nahm ich zur Ersparung der Kosten zum Aufzug Zweischnur, zum Einschlag Vierschnnr, und kann nach zwölfjähriger Erfahrung dies als ganz praktisch empfehlen, denn auch bei der dreijährigen Dauer der viel gebrauchten Rohrdecken lassen die Einbände nicht los, sondern das Rohr fällt mürbe geworden heraus.

Einer so langen Dauer der Rohrdecken konnte ich mich aber früher nicht erfreuen, als ich dieselben, um das Verstocken des Bindfadens zu verhüten, möglichst oft bei trocknem Wetter auseinanderrollen und aufstellen ließ. Am Ende des ersten Jahres waren schon die über die Seiten-Schnüre heraus-stehenden Enden größtentheils abgebrochen, das Geflecht hing umher. und bald brachen die Rohrhalme weiter aus. Nach dieser Erfahrung, die sich auch bei der größten Vorsicht beim Aufstellen und Wiederzusammenrollen ergab, ließ ich die Rohrdecken, da mir der Platz fehlt, sie liegend auseinanderrollen zu lassen, so feucht wie sie beim Abdecken waren, den Tag über zusammengerollt liegen. Sie blieben bei diesem Verfahren oft wochenlang feucht. Ehe sie aber für den Sommer in das Schauer gepackt wurden, ließ ich sie sorgfältig auf einem von den Mistbeeten entfernten Platze trocknen, wozu, wenn sie Abends zusammengerollt und auf einen Haufen gepackt werden, selten mehr als 2 Tage erforderlich sind. Trägt man nun Sorge, daß beim Zusammenrollen, beim Auflegen und beim Abnehmen die Decken mit der flachen Hand unter den äußersten Schnüren angefaßt werden, und nicht wie es allerdings bequemer, daß man mit den Händen in die überstehenden Enden greift, dann halten die Rohrdecken nach sechsjähriger Erfahrung drei Jahre auf kalten Kästen, auf warmen, wo sie länger benutzt werden, aber eine Jahreszeit weniger.

Für eine Decke mit 7 Schnüren, beim Aufspannen 5' 6", nach dem Abschneiden 5' 4" lang, gebe ich für alle Arbeit, d. h. Aufspannen, Aufrollen des Einschlags, Ausschütteln des Rohres, Behauen und Putzen, 4 Sgl.

Zu 41 solcher Decken wurde verbraucht:

7 Pfd. Bindfaden Zweischnur (zum Aufzug) à 9 Sgr. =	2 Thl.	3 Sgr.
10 Pfd. Bindf. Vierschnur (zum Einschlag) à 10 Sgr. =	3 —	10 —
1 Schock Rohr *) =	2 —	15 —
Macherlohn betrug: 41 à 4 Sgr. =	5 —	14 —
Zusammen	13 Thl.	12 Sgr.

Danach käme der laufende Fuß des Gebindes einer Decke, d. i. ein Fuß be-

*) Ein Bund Rohr mißt bei mir 1' von Stoppelerde im Bande 10" — 11" im Durchmesser.

flochtener Aufzug, $3\frac{231}{1531}$ etwa $3\frac{1}{7}$ Pf. und möchte auch wohl mit 3 Pf. herzustellen sein, so daß eine Rohrdecke von 7 Schnüren (behauen 7, 9'' breit, der Länge der Halme nach gemessen) jede Schnur nach dem Losbinden vom Rahmen 6' lang, zu veranschlagen sein möchte mit $6 \times 7 \times 3$ Pf. $= 10\frac{1}{2}$ Sgr.

Die Schnüre weiter als 14'' von einander zu spannen, ist, weil sich dadurch die Dichtigkeit der Decken vermindert, nicht rathsam, und ziehe ich eine ungrade Zahl von Schnüren einer graden Zahl vor, weil mir dies beim Kreutzen der von beiden Seiten eingelegten Halme eine größere Festigkeit zu geben scheint.

Die von Herrn Tannenhäuser „unverweslich" genannte, wie ich glaube mit Kupfervitriollösung getränkte Schattengaze habe ich mehre Jahre lang mit der ungetränkten verglichen, und verschaffte mir zu dem Ende denselben Stoff ungetränkt und getränkt. Der Unterschied im Preise ist nicht bedeutend, leider aber kann ich ihn nur vermuthungsweise auf 10 Sgr. pr. Schock angeben. Bei absichtlich immer gleichzeitiger Verwendung bezeichneter Schattendecken beider Art stellte sich heraus, daß die ungetränkten v. März 1839 bis Herbst 1841, die getränkten dagegen von da ab bis Herbst 1843, also zwei Jahre länger brauchbar blieben, deren Anwendung also ganz besonders zu empfehlen ist.

Schließlich möchte ich noch die Verwendung des Rohres zu Zäunen, Schattenwänden für Pflanzen und Aussaaten, oder auch Schattendecken für den letzten Zweck empfehlen. Zäune und Schattenwände dauern durchschnittlich 9, aber auch 10 und 11 Jahre. Decken, die ich alljährlich zur Beschützung großer Hortensien gegen Nachtfröste, mittelst einer Vorrichtuug von Stangen über dieselben aufhange, habe ich seit 1835 in Gebrauch, und denke sie noch 5—6 Jahre brauchen zu können. Andere Decken, die zur Handhabung in Fledermauslatten gespannt sind, und die wagerecht auf niedrige Geländer von Stangen als Schutz gegen Nachtfröste, oder auch bei Saaten zur Beschattung gebraucht werden, und häufig in die Hand genommen werden müssen, sind seit 1837 in Anwendung, und können gewiß noch 3 Jahre dienen, obgleich das Wetter sie schon geschwärzt hat, was bei den immer hangenden Schutzdecken der Hortensien noch nicht der Fall ist.

†. Die Ursache des Abfallens der Blüthenknospen an Granat- und Oleanderbäumen und Mittel, dieses zu verhüten. Bei der großen Anzahl von Granat- und gefüllten Oleanderbäumen, die wir in der Pfalz besitzen, muß es Verwunderung erregen, daß wir nur wenige in voller Blüthe stehen sehen. Während jeder Besitzer sich der Freude hingiebt, daß dieselben im Frühjahre mit Knospen überschüttet sind, so erheben sich dagegen überall Klagen, daß mit Herannahen des Juni und Juli die meisten Knospen abgefallen wären.

In diesem Falle hört man auch noch oft sagen: Die Bäume sind gut behandelt, jeden Morgen fleißig begossen und in fruchtbare geeignete Erde versetzt worden, ohne sich in ihrer ganzen Blüthe zeigen zu wollen. Wir wollen deßhalb, um diesem Uebelstande abzuhelfen, den Besitzern die oft zerstörte Hoffnung auf die Blüthe dieser so allgemein beliebten und überall verbreiteten Bäume wieder aufzurichten, etwas Näheres über deren Kultur sprechen.

Trotz der oft gerühmten Behandlung können wir die Ursache dieses mißlichen Umstandes doch einzig und allein nur der Sorglosigkeit zuschreiben, wie diese Bäume während des Sommers und Winters mechanisch ohne Rücksicht auf die Witterung jeden Morgen begossen rc. und alle Jahre versetzt werden. Allein das Verfahren beim Begießen stellt seine Regeln auf und die müssen sorgfältig beobachtet werden.

Wenn das Begießen vortheilhaft sein und den gehegten Erwartungen entsprechen soll, so darf dasselbe besonders bei den Granatbäumen während der Zeit ihrer Ruhe, nämlich vom October bis März, nur sehr selten stattfinden; während dagegen dieselben, wenn sie treiben, eine größere und wenn sie endlich Knospen tragen, die größte Quantität Wasser verlangen und vertragen.

Gießt man z. B. im Sommer eine ganze Gießkanne mit Wasser an einen großen Baum, so wird man beim Herausnehmen aus seinem Behälter gewiß nicht dessen Wurzelballen ganz durchnäßt finden; es ist daher rathsam, so viel hinzuzuschütten, als man zur voll-

ständigen Befeuchtung des Ballens für nöthig erachtet.

Dabei stehen auch oft die Bäume in einem schattigen, der Luft unzugänglichen, eingeschlossenen Hofraume; gerade das Gegentheil: sie müssen durchaus an Plätzen ausgestellt werden, die am meisten der Sonne ausgesetzt sind.

Bisweilen treiben auch die Granatbäume während ihrer Blüthezeit 1½ bis 4 Fuß lange Schößlinge, welche die Pflanzen entkräften, ohne Blüthe zu tragen: diese müssen zur Erhaltung der Blühenknospen eingestutzt werden.

Es finden sich aber auch Granatbäume, die gar nicht zum Blühen geneigt sind; diese sind die sogenannten Wurzelschößlinge, die erst nach einer langen Reihe von Jahren Blüthe entwickeln. Wie oft aber wird gegen die Kultur dieser gefehlt! Bei ihrem schnellen Wachsthume glaubt man sie in größere Töpfe versetzen zu müssen; allein im Gegentheile: nur wenn sie weniger versetzt und die jährigen Triebe, sobald sie die Länge von 3—4 Zoll erreicht haben, eingestutzt werden, können dieselben zur Blüthe gelangen.

Aus dem Vorhergesagten geht also deutlich hervor, daß nur allein eine unzweckmäßige, ungeregelte Behandlungsweise als die Hauptursache des Abfallens der Blüthenknospen betrachtet werden kann. Deßhalb sind nebst den schon oben angegebenen Regeln noch folgende zu beobachten:

1) Hinsichtlich der Granatbäume muß der Rath ertheilt werden, daß dieselben nur alle drei Jahre versetzt und in einem rauhen und recht trockenen Zustande überwintert werden sollen, damit dieselben nicht zu frühe zum Treiben kommen Im Sommer dagegen, schon gegen Mitte des Monats Mai, stelle man sie an einen, vor Nord- und Nordostwinden geschützten Ort gegen Mittag und verfahre mit deren Begießung nach obenangegebenen Vorschriften, damit niemals die Pflanzen welken. Ferner lockere man die Erde öfters auf und belege ihre Oberfläche mit Kuhdünger, durch welches einfache Mittel den Bäumen ein schönes, dunkelgrünes Aussehen gegeben und die Blüthenknospen erhalten werden; jedoch hüte man sich, die verschiedengebräuchlichen Düngungsmittel nicht im Uebermaße anzuwenden.

2) Den gefüllten Oleander-Bäumen muß man dieselbe sorgfältige Pflege angedeihen lassen; doch muß sich auch hier der Liebhaber dieser Bäume Verschiedenes als Richtschnur nehmen. Dieselben können nämlich erst in späterer Jahreszeit ins Freie gebracht werden und müssen mit größerer Aufmerksamkeit gegen Regen und kalte Witterung geschützt sein, da diese, besonders wenn sie Blüthenknospen haben, nachtheilig auf sie einwirken. Sobald daher kühles Wetter eintritt oder kühler Regen zu vermuthen steht, so ist es rathsam, daß man sie an einen geschützten Ort bringe. — Den größten Schutz würde freilich während des ganzen Jahres der Besitz eines Gewächshauses gewähren; denn hinter Glasbehältern, die öfters gelüftet werden müssen, gedeihen sie am schönsten.

Wenn nun schließlich die Oleander- und Granatbäume diese aufmerksame Pflege: insbesondere erstere gute nahrhafte Erde, einen günstigen warmen Standort und viele Feuchtigkeit erhalten, so wird das Abfallen der Knospen verhindert und die Verehrer derselben werden mit zuversichtlicher Hoffnung dann die Blüthezeit erwarten und in den Knospen schon des kommenden Genusses sich erfreuen können.

* * *.

Anbau der Clevnerreben, und einiger anderer edlen Rebsorten.

Zu unserem Leidwesen haben wir schon oft bemerken müssen, daß man in vielen Gegenden von Deutschland mit großer Vorliebe späte Traubensorten pflanzt, ein Umstand, der unserem Weinbau schon sehr geschadet, da sie in mittlern und schlechten Jahren nicht gehörig reif werden, also nur einen ganz schlechten, kaum genießbaren Wein liefern, dem wohl die Meisten ein gutes Bier oder ordentlichen Obstmost weit vorziehen. Wir können aus diesem Grunde nicht umhin, dem Weinbau frühreifende Sorten so früh als möglich zu empfehlen, da sie immer einen weit sichern Ertrag gewähren, als spät reifende.

Eine treffliche frühreife Gattung ist die Clevnertraube, die ein vorzügliches Produkt liefert, obschon Einzelne ihr vorwerfen, daß sie: a) dem sog. Brenner sehr ausgesetzt sei; b) wegen ihrer frühern Reife von schädlichen Insekten leide; c) daß die Rebe im Ertrag nachlasse, sowie sie ein Alter von 8 — 10 Jahren überschritten habe; und d) ein

Lieblingsaufenthalt der Kaiwürmer sei. Bei gehöriger Pflege verschwinden übrigens alle die mehr oder weniger gegründeten Einwürfe, wir lassen deßhalb hier eine kurze Anweisung über den Anbau und die Behandlung derselben folgen.

Die Clevnerrebe gedeiht in steilen, hitzigen Lagen und lockerem, hitzigem Boden mit seichtem Untergrund nur schlecht. Namentlich sind Kalkböden, die mit Steingerölle vermischt sind und einen felsigen Untergrund haben, durchaus unpassend, da diese Bodenarten für sie zu sehr austrocknen, ihr also nicht gehörige Kraft zum Wachsthum geben. Wenn sie einen guten Wein in angemessener Quantität liefern soll, ist zu ihrer Anpflanzung eine sanfte, nach Süd, Südost oder Südwest liegende Ansteigung erforderlich; es sind somit namentlich die sonst weniger einträglichen untern Theile der Weinberge zu ihrem Anbau geeignet, zumal der Boden tiefgründig, stark nahrhaft, warm und geschlossen sein muß, die Feuchtigkeit erhält und die Sommerhitze nicht so schnell eindringen läßt. Starke Thon- und Kalkböden sind also am besten; weniger gut schwere Thonböden, die bei trockenen Jahren allerdings eine große Menge Most liefern, der aber jedenfalls nie die Güte erreicht, auf die man sonst bei dieser edlen Sorte rechnen darf. Zudem soll er die Dauer der Anlage beeinträchtigen.

Unter den verschiedenen Clevnerreben sind besonders bekannt: 1) der Augustclevner; 2) das Möhrchen; 3) der Arbst; 4) der graue Clevner oder Ruländer; und 5) der Astmannshäuser oder blaue Clevner.

Die zwei ersten Gattungen tragen gewöhnlich nur sehr kleine, fade und saure Trauben. Die dritte Sorte, beziehungsweise auch die zweite giebt allerdings den trefflichsten Wein, allein ihr Ertrag ist zu gering, um sie empfehlen zu können. Ueberhaupt verdienen genannte Arten keine größere Verbreitung, daher stellen wir an alle Weingärtner die Bitte, nie Schnittlinge zum Einlegen davon abzugeben.

Um so besser eignen sich zum Anbau der Ruländer und der Astmannshäuser Clevner. Letzterer treibt auffallend große Trauben in zahlreichem Maß; die Trauben des erstern dagegen zeichnen sich durch seltene Süßigkeit aus, und sind aus diesem Grunde namentlich zu moussirenden Weinen gesucht; auch ist sein Ertrag namhaft.

Die Triebskraft der Clevnerrebe ist sehr bedeutend, und in neugereutetem Boden erhält man schon in den ersten Jahren kräftige Schoße, so daß sie von vielen Weingärtnern schon im dritten und vierten Jahr zum Ertrag angeschnitten werden. In der Reutlinger Gegend fand der Clevnerbau bisher nahmhaften Eingang, und von dorther wird berichtet: „Der Clevner wächst in der Regel ein Jahr früher an, als der Traminer, bringt nicht selten schon im dritten Jahr Trauben und ist in ebenen Lagen, wo er vorzugsweise hintaugt, in seiner Jugend, d. h. in seinen ersten 6 — 8 Jahren, sehr tragbar. Dann bekommt er aber allmählich mehr rothes Laub, treibt weniger und kleinere Trauben mit dickem Stiel, und weil man diese Erfahrung allgemein gemacht und auch wahrgenommen hat, daß der Clevner in abhängige und hitzige Lage gar nicht taugt und mehr als jede andere Sorte vom Brenner mitgenommen wird, so daß er von diesem schon fast gänzlich entlaubt wurde, so verschwindet sein guter Ruf eben so schnell wieder, als er sich durch die Empfehlung der württembergischen Weinverbesserungs-Gesellschaft und durch die unentgeldliche Abgabe von Schnittlingen gehoben hatte.“ — Von andern Seiten wird das Gleiche geklagt.

Der Grund dieses schnellen Stillstands liegt sehr nahe. Wenn nämlich die Rebe vor gehöriger Erstarkung der Wurzel weggeschnitten wird, so wird dadurch der Grund dazu gelegt, indem der Rebstock seine ganze Kraft auf Bildung der Trauben treibt, der Wurzel zur weitern Ausbildung also keine Nahrung mehr läßt, welche dann nach einigen Jahren hinwiederum dem Stock aus der Erde nicht mehr die Kraft zuführen kann, welche er zur Nahrung für sich und zur Bildung der Früchte nöthig hat. Diese Erscheinungen treten natürlicherweise um so deutlicher hervor, wenn die Lage oder der Boden sich nicht für ihn eignen.

Diesem Uebelstande kann man dadurch am besten vorbeugen, wenn man die empfindliche Clevnerrebe gehörig erstarken und die Wurzel sich ganz bestocken läßt, ehe man ihr einen Ertrag abnöthigt. Von Schnittlingen oder Blindreben herstammende Rebstöcke sollten nie vor dem fünften, die mit zweijährigen Wurzelreben angepflanzten nicht vor dem vierten Jahre zum Ertrag an

geschnitten werden. Zeigt sich in diesem Alter die Bewurzelung und die Stange der Rebe noch schwach, so warte man lieber noch ein weiteres Jahr.

Darüber, welche Schnittmethode bei den Clevnerreben am meisten dem Zweck entspricht, ist man bisjetzt noch nicht ganz im Klaren. Praktische Weingärtner rathen den sog. Zweilinienschnitt an, bei dem die Schenkel und Bögen, statt aufrecht gestellt, etwa einen Schuh vom Boden gegen einander in einem Halbkreis gezogen werden, so daß die Trauben nicht allzuentfernt vom Boden wie in einem Kessel hängen. Diese Verfahrungsart leuchtet ein, obschon sie noch zu wenig erprobt ist, um sie allgemein empfehlen zu können. Jedenfalls sehe man beim Schneiden auf Heranziehung von kräftigem 2 und 3jährigen Holz. Ein zu kurzes Einschneiden verträgt er nicht.

Mit Erde und Dünger hat man einen Clevner-Weinberg immer in guten Stand zu erhalten, indem sein kräftiges Wachsthum aufhört, sowie er in dieser Beziehung herabgekommen ist. Er kann dann selten mehr in gehörigen Stand gebracht werden.

Das Brennen, über das Viele bei den Clevner so laut schreien, ist von keinem Belang, da es bei gehöriger Behandlung ihn jedenfalls so wenig trifft, als andere Rebsorten, immer aber nur örtlich ist.

Zur Vertilgung schädlicher Insekten, sind bereits Mittel genug bekannt, und wir können hier weiter nichts thun, als zur Anwendung derselben auffordern. Uebrigens dürfen wir versichern, daß bei der Clevnertraube der Schaden durch verschiedene Insekten nur in ungünstigen Jahren, z. B. wenn bei nasser und kühler Witterung die Blüthe und Zeitigung langsam von statten geht, von einigem Belang ist, und durch zweckmäßige Lage, Bodenbeschaffenheit und Erziehung entfernt werden kann.

Folgende Zusammenstellung dürfte zeigen, daß der Ertrag der Clevnerweinberge nicht so gering ist und viele andere übersteigt. Ein Morgen trug im Durchschnitt 1842

a) in Weinsberg mit Schenkel und Bögen 1 Eimer 15 Imi à 66 — 75 fl. 121 fl. — kr.
b) bei gestreckter reihenweiser Erziehung mit Halbbogen und Zapfen 1 Eimer 8 Imi à 66—75 fl. 81 fl. 20 kr.
c) in Rottenburg bei gewöhnlicher Erziehung 1 Eimer 15 Imi à 69 fl. 135 fl. 8 kr.
d) in Verrenberg und Michelbach bei Zweilinienschnitt und guter Düngung mit Erde, Wasser ꝛc. 2 Eimer à 90 fl. 180 fl. — kr.

Hieraus erhellt, daß der größere Gelderlös den Mindertrag an Wein so ziemlich ausgleicht, nur müssen die Trauben bei der Lese gehörig gesondert werden.

Nach unserer besten Ueberzeugung können wir nach dem Gesagten nicht umhin, größern Weinbergsbesitzern, den Anbau der Clevnerrebe zu empfehlen, welche bei niedern Weinpreisen den Most selbst einkeltern können, um einen höhern Geldertrag abwarten zu können.

Schließlich erlauben wir uns noch, einigen andern empfehlenswerthen Traubensorten das Wort zu reden und erwähnen zunächst

des Rißlings, der zu den dauerhaftesten Rebengattungen gehört und fast mit jedem Boden vorlieb nimmt. In der Blüthe kann die Traube schon etwas aushalten, und liefert ganz gewiß den feinsten, gewürzhaftesten weißen Wein. Ueberdies übertrifft sie an Ertrag andere Traubengattungen und unterliegt selten Fehljahren. Wenn sie nicht zu den am spätesten reifenden Arten gehörte, wäre ihr Anbau gewiß der ergiebigste: allein deshalb erheischt ihr Anbau Vorsicht, namentlich in Niederungen, mehr nördlich liegenden Weinbergen und in Gegenden, die dem Weinbau überhaupt weniger günstig sind. In wärmern Gegenden und in vorzüglichen Lagen kann ihr Anbau nur günstige Resultate liefern, da der Wein desto feiner und gewürzhafter wird, je wärmer der Boden ist.

Wegen geringerer Triebkraft verlangt die Rebe des Rißlings zur Beförderung der Traubenreife eine niedere Erziehungsart, und ist die gestreckte reihenweise Erziehung mit Zapfen die passendste, weshalb sie überall angewendet werden sollte, zumal der Ertrag dadurch nicht vermindert wird, wogegen drauf zu rechnen ist, daß der Weinberg sich im Ertrag gleichbleibt und länger dauert.

In höheren südlichen Lagen kann bei gemischten Anpflanzungen der Rißling den Sylvaner ersetzen, und er müßte mit Elbing, rothem und schwarzem Urban ein treffliches Gewächs liefern. Für die besten Weinberge ra-

then wir gewöhnlichen Weingärtnern diese Traubensorte.

Einen sehr angenehmen, süßen und geistreichen Wein erhält man auch von dem Traminer, dessen Rebe übrigens gegen den Frost sehr empfindlich ist. Hat sie von demselben gelitten, so treibt sie im gleichen Jahre keine Früchte mehr, man sollte sie deßhalb in niedere Lagen nie einpflanzen. Wegen ihrer feinen Wurzeln will sie einen milden, warmen, kräftigen Boden, namentlich Thonboden mit viel zartem Sand. Da sie sich nur sehr langsam entwickelt, ist das frühe Anschneiden zu vermeiden, und sollte bei Schnittlingen nicht vor dem sechsten, bei zweijährigen Wurzelreben nicht vor dem fünften Jahre erfolgen. In kalten Böden ist sie nicht von Dauer, dagegen um so mehr in warmen Thonböden. Eine niedere Erziehungsweise mit Schenkeln und Halbbögen ist ihr wegen schwacher Triebkraft am zuträglichsten. Nach neuern Erfahrungen soll der sog. Zweilinienschnitt die zweckmäßigste Erziehungsart sei. Ihr Ertrag entspricht dem der Clevner, ja übersteigt ihn zuweilen. — Die Lese kann man bei dem Traminer sehr lange verschieben, da die Beeren nicht leicht faulen und der Wein durch langes Stehenlassen sehr gewinnt.

Miscellen.

†. **Mittel gegen die Raupen.** Die durch ihre großen Baumschulen bekannten Handelsgärtner Baumann zu Bollweiler gebrauchen zur Vertilgung der Raupen an den Obstbäumen schon seit vielen Jahren folgendes Mittel: 16 Pfd. Ruß werden gestoßen und nach und nach in 2 Ohm (4 Eimer) Wasser aufgelöst. Dieser Auflösung setzt man beim Gebrauche noch doppelt so viel Wasser zu, so daß im Ganzen 6 Ohm oder 12 Eimer gemischt werden. Mit dieser Rußlauge werden mittelst einer Handspritze Aeste und Blätter der Bäume benetzt. Am andern Morgen findet man die Raupen todt am Boden liegen. Den Bäumen schadet dies Mittel nicht im Geringsten, vielmehr gewinnen die Blätter darnach ein viel frischeres Ansehen.

†.*. **Thunbergia chrysops zur Blüthe zu bringen**, ist wohl noch den wenigsten Besitzern dieser Pflanze gelungen. Nun theilt die „allgemeine Gartenztg" von Otto u. Dr. Dietrich zwei Methoden aus Gardeners Chronicle mit, und die „allg. Thüring. Gartenztg." von Dr. Bernhardi brachte schon früher eine hierauf bezügliche Notiz.

In letztgenannter Zeitschrift heißt es: So schön die Blumen der Thunbergia chrysops sind, so treibt sie doch häufig bloß beblätterte Zweige, bei folgendem Verfahren wird sie aber reichlich blühen und einige Zeit mit Entwickelung von Blüthen fortfahren. Wenn man sich eine junge Pflanze verschafft hat, so setzt man sie in einen kleinen 3—4zölligen Topf in aus gleichen Theilen Lehm und Lauberde gemischte Erde und bringt sie, wenn der Topf sich mit Wurzeln gefüllt hat, in einen größern sechszölligen. Im October fängt man an jeden Zweig bis zum dritten oder vierten Gliede zu kürzen, und trägt Sorge, daß er nicht mehr als ein Glied wieder austreibt; es werden dann später sich die jungen Triebe am Grunde der Pflanze entwickeln und sich mit Blüthen bedecken. —

Die Engländer schlagen nun folgende Methoden vor: So vortrefflich auch die meisten Thunbergia-Arten sind, so werden sie doch sämmtlich durch diese Art wegen der Verschiedenheit der prachtvollen Farben in ihren großen Blumen übertroffen und stellen sich an die Spitze ihrer Gattung.

Im Mai vorigen Jahres erhielt ich einige Stecklinge, die bei einer mäßigen Wärme sich schnell bewurzelten und bald darauf in dreizöllige weite Töpfe mit guter Unterlage und fetter Erde versehen gepflanzt, in ein Erdbeet, welches vermittelst heißen Wassers erwärmt war, gestellt wurden. Die jungen Pflanzen wuchsen sehr schnell heran, so daß sie im August in fünfzöllige weite Töpfe umgepflanzt werden konnten. In der Mitte des Dezember-Monats erschien die erste Blüthe und zeigten sich deren täglich 4—9 bis in den April. Aus Mangel an hinlänglichem Raum wurden die übrigen Pflanzen in einen gewöhnlichen Mistbeetkasten gestellt wo sie indessen nicht außerordentlich gedeihen wollten. Hält man die Pflanzen in einer warmen feuchten Atmosphäre und giebt ihnen nicht zu große Töpfe, so treiben

sie auch nicht so stark und lassen sich leichter zügeln. Die Triebe werden nie zurück geschnitten, die Pflanze nur zwei Fuß hoch gezogen, die Seitenzweige jedoch niederwärts gebogen, wodurch dem Wachsthum einigermaßen Einhalt geschieht. Hierin dürfte das ganze Geheimniß liegen, diese Pflanze leichter zum Blühen zu bringen. — Es ist ein großer Irrthum, wenn man glaubt, das Blühen durch oftmaliges Verpflanzen befördern zu wollen. Auch reife Samen wurden gewonnen. Nachdem die Blüthezeit vorüber war, wurde sie in einen sechszöllig weiten Topf umgesetzt und während des ganzes Sommers in ein Mistbeet, worin sich verschiedene Orchideen befanden, gestellt und gebe ich der Hoffnung Raum, daß sie auch in diesem Winter zeitig blühen wird. Da die Pflanzen sehr schnell die Töpfe mit ihren Wurzeln füllen, so ist es sehr vortheilhaft, sie während der Blüthezeit einmal in 14 Tagen mit Guano-Wasser zu begießen; man nimmt hierzu ein Pfd. Guano auf 32 Quart Wasser.

T. Davis, Colchester.

Bei Anwendung folgender, hier näher angegebenen Behandlung erzeugte Thunbergia chrysops täglich 20—60 ihrer herrlichen Blumen. Im April vorigen Jahres wurde eine Pflanze aus einem fünf Zoll weiten Topf in einen zwölfzölligen, in eine Erdmischung, bestehend aus vegetabilischer Moor-, lockerer reichhaltiger Rasenerde und Sand gepflanzt und in das Warmhaus gestellt, wo sie bald darauf einen starken Wuchs entwickelte. Sie wurde daher häufig eingestutzt, um dadurch das Blühen zu befördern, jedoch ohne Erfolg. Diese Behandlung hatte jedoch den Erfolg, daß die Triebe etwas kurzgliederig und holziger sich bildeten, was zu der Vermuthung Anlaß gab, daß Neigung zur Blüthenbildung vorhanden sei. Beim Herannahen des Winters jedoch, war noch kein Zeichen des Blühens bemerkbar; Wasser wurde nur sparsam gegeben, eben genug, daß die Blätter nicht welkten, und wurde die Pflanze an den kältesten Ort im Hause gestellt, wo sie bis zum Frühling verblieb. Jetzt kam sie an einen sonnigen Ort und erhielt so reichlich als möglich Wasser. Mit Anfang des Mai-Monats zeigten sich fast in jedem Blattwinkel Blüthenknospen, und von nun an wurde häufig flüssiger klarer Dünger angewendet, was zum Glanze der Blumen viel beitrug. Diese Behandlung beweis't, daß, wenn auch die Pflanzen nicht im ersten Jahre blühen, man doch nicht an den Erfolg zweifeln muß, denn bei einer Behandlung im Winter, wie die hier angegebene, wird die Mühe und Arbeit im nächsten Frühsommer reichlich belohnt. — James Grant, Bowood Gardens.

Es sollte uns freuen, wenn deutsche Gärtner diese verschiedenen Cultur-Methoden versuchen und dann die Resultate gefälligst uns mittheilen wollten.

M.

†. *. **Veronica speciosa** entfaltet am schnellsten und besten eine Menge Blüthen, wenn man sie Anfang November aus dem Kalthaus nimmt und an einen hellen Platz des Warmhauses stellt.

†. **Ein englischer Blumist** hatte bei der letzten Pflanzenausstellung in London ein merkwürdiges Spiel der Natur den Freunden der Garten-Cultur vorgeführt. Dasselbe bestand nämlich aus einem Rosenstrauche und einem Fliederstrauche, welche beide im Topfe aufgezogen waren und den Winter im Warmhause neben einanderstehend zugebracht hatten. Beide Blumensorten zeigten in diesem Jahre eine unerklärbare Verwechselung ihrer angebornen Eigenthümlichkeiten, so zwar, daß die Rosen eine blaue Farbe und den Geruch des Flieders, die Fliederblüthen aber eine rothe Farbe und den Geruch der Rosen besaßen. Die meisten Botaniker wollen sich diese Metamorphose aus der wechselseitigen Mischung des Samenstaubes erklären.

† **Aufbewahrung schwacher Dahlienknollen.** Da man jetzt sehr schwache, eben erst aus Stecklingen gezogene Pflanzen von Dahlien im Juni, ja selbst noch im Juli, zu versenden pflegt, so hort man nicht selten Klagen, daß die im Herbst herausgenommenen Knollen sehr klein geblieben und im Winter zu Grunde gegangen sind; und diese Klagen treffen gewöhnlich die neuesten und theuersten. Als ein vorzügliches Mittel, solche Knollen zu erhalten, empfiehlt Paquet nach angestellten Versuchen, dieselben in feinem, reinen Flußsand in kleinen Kästen an einen kühlen, frostfreien und

nicht feuchten Orte aufzubewahren. Man bereitet im Grunde einer Kiste ein, ein Paar Linien hohes Bette von Sand, legt darauf die kleinen Knollen in gehöriger Entfernung von einander, bedeckt sie mit einer Lage Sand bis zum Verschwinden, legt auf diese eine zweite Schicht Knollen und so fort, bis die Kiste angefüllt ist, welche man dann mit einem Deckel verschließt. Auf ähnliche Weise kann man auch mit andern zarten Knollen und mit Zwiebelbrut verfahren.

* **Schöne Spargel mitten im Winter ohne Garten und Glashaus auf die Tafel zu bringen.** Will man das Kunststück ausführen, so muß man, sobald der Spargel am besten wächst, die schönsten Stangen aussuchen. Diese wäscht man rein von Erde und trocknet sie mit einem Tuch sauber ab. Zu gleicher Zeit nimmt man Mehl, oder auch Kleie, trocknet sie fleißig ab und setzt zwei Loth braunlich geröstetes Salz einem Pfund von demselben zu, wonach man beides gut vermischt. Diese Mischung thut man in ein gut gebundenes, von Außen noch mit heißem Pech überzogenes Faß, damit es ganz luftdicht werde, packt den Spargel schichtenweise dazwischen und einen halben Zoll dick oben von der Mischung darüber, gießt dann am Ende auf das Ganze eine kleine Scheibe Talg, damit die Luft auf keine Weise eindringen kann. Der Spargel hält sich so gut als wenn er eben gestochen worden wäre. Das Mehl oder die Kleie kann zur Fütterung, das abgenommene Fett zur Speise wieder gebraucht werden.

†. **Vermehrungsart d. Obstbäume in China.** Dies geschieht nicht durch Kerne, sondern durch Setzlinge. u. erhält man dadurch in 3—4 Jahren schon tragbare Bäume. Man wählt einen Zweig, schneidet die Rinde ⅔ des Umfanges durch, und umwickelt denselben mit einem, mit Kuhmist bestrichenen Strohstrick, so daß eine Kugel von 5—6maliger Dicke des Zweiges entsteht. Diese Kugel muß feucht erhalten werden, dann entwickelt der Zweig neue Wurzeln. Nach zwei Monaten wird der neue Zweig abgelöst und mit der Kugel in die Erde gepflanzt.

×. **Eingesalzene Kartoffelblätter.** In einigen Gegenden Oesterreichs salzen die Landleute das Kartoffelkraut ein und erhalten dadurch ein treffliches Futter für die Kühe, von dem ein Theil eben so viel nähren soll, als zwei Theile Heu. Durch das Einsalzen und die dadurch Statt findende Gährung verliert sich der unangenehme Geschmack der Kartoffelblätter und sie nehmen einen den sauren Gurken ähnlichen Geschmack an. Dieses Einsalzen geschieht wie beim Sauerkohl. Die dicken Stengel werden zerstoßen und die Blätter vor dem Einsalzen etwas zerkleinert.

pro Herbst 1846 # Saamen-Verzeichniß. **u. Frühjahr 1847.**

☞ Um gefällige Beachtung des folgenden Berichts wird gebeten.

Schon sehr oft und von vielen Seiten wurden wir gebeten, unsere Saamen- und Pflanzenverzeichnisse dieser beliebten Gartenschrift beizulegen, wir würden diesem schmeichelhaften Verlangen längst nachgekommen sein, wenn nur nicht das späte Erscheinen unseres Hauptcataloges, welcher erst zu Ende Decembers eines jeden Jahres ausgegeben werden kann, an diesem Entschlusse hinderte und zwar aus dem Grunde: weil alsdann die Cataloge zu spät in die Hände der verehrl. Leser dieser Zeitschrift kommen, wenn sie dieselbe auf Buchhändlerwege und nicht direct durch die Post beziehen. Gewöhnlich circulirt eine Gartenzeitschrift bei mehreren Theilnehmern, von denen die letzten Empfänger oft nach 2 oder 3 Monaten der Ausgabe erst die Zeitung und im glücklichen Fall auch die derselben beigelegten Preiscourante erhalten. Damit nun auch diejenigen Gartenfreunde, welche spät im Besitz der Zeitungen kommen, rechtzeitig von unseren Erzeugnissen Kenntniß erlangen, haben wir uns bewogen gefunden, schon jetzt ein besonderes Verzeichniß für die verehrl. Abonnenten, und zwar **im Auszuge** des einige tausend Nummern starken Hauptcataloges, anzufertigen; dasselbe enthält, so weit es der beschränkte Raum gestattet, die anerkannt besten und neuesten Gemüsesorten so wie die beliebtesten neuen und allerneuesten Blumensaamen, deren Güte und Keimfähigkeit wir um so mehr verbürgen können, als der Anbau und die Cultur derselben, mit sehr wenig Ausnahmen südländischer Artikel, in unserer Gärtnerei und unter unserer persönlichen Leitung gepflegt wird. Wenn daher Boden und Klima einigermaßen günstig und die Behandlung mit der mehr oder weniger erforderlichen Sachkenntniß betrieben wird, müssen unsere Sämereien überall das erfreulichste Resultat gewähren, und daß wir überhaupt nur gewohnt sind, unsere verehrten Abnehmer mit ganz frischer, reiner, unverfälschter Waare zu versorgen, dafür bürgt das gute Renommée, dessen wir uns schon lange zu erfreuen das Glück haben, so wie der ernste Wille und das eifrigste Bestreben, durch höchst reelle Bedienung uns dasselbe auch fernerhin zu erhalten.

Die Preise der nachverzeichneten Sämereien sind in Preuß. Courant (den Thaler zu 30 Sgr.) gestellt, Gold wird nach Cours, der Silber-Rubel zu 1 Thlr. 2 Sgr., 40 Schilling Hamb. zu 1 Thlr., und österreichische Banknoten zu 20 Sgr. angenommen. Briefe und Gelder werden portofrei, und die gegebenen Aufträge auf ein besonderes Blatt verzeichnet, erbeten. — Bestellungen ohne beigefügten Betrag oder gegebene Sicherheit von Personen, die uns noch nicht näher bekannt sind, bleiben ohne Ausnahme unberücksichtigt.

Schließlich erlauben uns noch zu bemerken, daß wir **nur dies einemal** unsern Preiscourant beilegen, wer hierauf geneigt sein sollte, uns mit Aufträgen zu beehren, dem werden wir für die Folge mit größtem Vergnügen unsere Cataloge d i r e c t und f r a n c o zusenden. Aus diesem Grunde bitten wir alle verehrten Gartenfreunde noch insbesondere, dieses Verzeichniß nicht unbeachtet liegen zu lassen, vielmehr ihren nächsten Bedarf daraus zu verschreiben und auch anderen Gartenfreunden, Saamenhändlern oder Kunstgärtnern gewogentliche Mittheilung von unserer Saamenhandlung zu machen.

Erfurt, im October 1846.

Hochachtungsvoll

Moschkowitz & Siegling,
Kunst- und Handelsgärtner, Mitglieder des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten ꝛc.

Kohlsaamen. (à Loth. sgr.)

- Blumenkohl, großer früher Erfurter . . . 8
- „ asiatischer, später . . . 7
- „ holländischer, 4. Sicilianer . . . 7
- Broccoli, weiß, grau, violet . . . à 1¼
- Kopfkohl, Erfurter großer weißer, dito kleiner früher fester, Winnigstedter spitzer, Yorkscher allerfrühester spitzer, holländischer weißer früher, dito schwarzrother kleiner, dito blutrother großer, Braunschweiger und Magdeburger . . . à Sorte 1½
- „ Erfurter früher blutrother, dito später blauer, Fielder-, Ulmer kleiner früher, dito großer Centner-, dito großer blutrother . . . à Sorte 2
- „ **neuer Imperial**, extra . . . 5
- „ **neuer griechischer** Centner-, vorzüglich . . . 6
- „ **Parodiser-, Peacock's** Zwerg- und **Baccalaner**, drei vorzügliche Sorten . . . à 3
- Wirsing oder Savoyer, Wiener, Ulmer früher, dito mittelfrüher, dito später, Straßburger langköpfiger . . . à 2
- „ Blumenthaler, Erfurter und Nürnberger . . . 1½
- „ **Drumhead**, sehr groß . . . 3
- „ **geschlitztblätteriger** russischer . . . 5
- „ **Chou Marcelin**, ganz neu . . . Portion 3
- Kohl, Brüsseler Rosen- . . . 1½
- „ feiner bunter Plumage- . . . 2
- „ hoher brauner und grüner . . . à 1
- „ niedriger brauner und grüner . . . à ¾
- „ Schnitt- oder Frühlings-, brauner . . . ½
- „ dito gelber zarter . . . 1½
- „ neuer Palmbaum-, sehr schön . . . 6
- „ Riesen- oder Kuh- . . . 1¼
- „ Meer- oder See-, Crambe maritima . . . 3
- Glaskohlrabi, Wiener, weiß und blau . . . à 2
- „ englische, weiß und blau . . . à 1¼
- „ vier mittelfrühe und späte Sorten . . . à 1
- „ **neue artischockenblätterige** . . . 4
- „ „ **purpurrothe** . . . Port. 2
- „ „ **rosenrothe** . . . Port. 2
- Kohlrüben, runde gelbe und weiße . . . à 1
- Steckrüben, weiße, gelbe und rothgraue Riesen- . . . à 1

Wurzel- und Rübensaamen.

- Carotten oder Möhren, kurze holländische . . . 1
- „ Erfurter rothgelbe, Horn'sche rothe, Frankfurter dunkelrothe, Saalfelder weiße . . . à ¾
- „ neue Altringham und violette . . . à 1
- „ **neue weiße**, 5—7 Pfund schwer . . . 1¼
- Wurzeln, frühe Petersilien-, dito späte, Rapontica-, Scorzoner-, Zucker- und Sellerie- . . . à 1
- Rüben, holländische, Teltower, Bottfelder und Kerbel- . . . à 1
- „ **neue**, sehr frühe weiße Schneeball- . . . 2
- „ „ **amerikanische** rothe runde . . . 5
- „ ächte röthliche von Freneuse . . . 1½
- „ blutrothe Salat- (Beete) . . . ½
- Runkelrüben, 7 Sorten, jede à Pfund . . . 5
- **Turnips, englische**, 8 beste Sorten, jede . . . 1¼

Zwiebel-, Radies- und Rettigsaamen. (à Loth. sgr.)

- Zwiebel, Erfurter blaßrothe, holländische gelbe, lange Birn-, spanische Pflanz- . . . à 1¼
- „ holländische silberweiße . . . 2½
- „ **Madeira-** oder Riesen- . . . 2½
- „ **neue silberweiße Birn-** . . . ½ Loth 4
- „ **neue blutrothe Birn-** . . . ½ „ 4
- Porree oder Lauch, französischer Sommer- . . . 1½
- „ dicker bester Erfurter Winter- . . . 1½
- Steckzwiebeln, Schalotten, russische . . . 100 Stück 10
- „ **neue silberweiße Birn-** . . . 50 „ 10
- „ „ **blutrothe Birn-** . . . 50 „ 10
- „ „ **russische Luft-**, extra . . . 15 „ 30
- Radies, 7 Sorten, jede . . . 1
- Rettig, 6 Sorten, jede . . . 1

Salatsaamen.

- Steinkopf gelber und grüner, bruine geel, Schwedenkopf, Prinzenkopf gelber und rothkantiger, Berliner, Champagner, Harlemer ꝛc. . . . à 1½
- „ bunter Forellen-, blutrother dito, Drumhead, Cyrius, Winter- oder Dauer- ꝛc. . . . à 2
- **Latuca dicephalus**, extra . . . 5
- Latuca augustana, Spargelsalat . . . 2
- Endivien, alle Sorten . . . von 1—1½
- Gartenkresse, krausblätterige . . . ¾
- „ **neue englische**, sehr fein gekrauste . . . 5
- Rabinschen oder Feldsalat . . . ½

Gurken, Melonen, Kürbisse.

- Gurken, kleine Trauben- und mittellange . . . à 2
- „ Schlangen-, grüne und weiße . . . 3
- „ non plus ultra, grüne . . . à Prise 2½
- „ „ „ „ **weiße** . . . à „ 5
- „ sehr frühe Londoner, große . . . à „ 2
- „ **ganz neue Patrix-** . . . à „ 4
- „ „ „ **schottische** . . . à „ 4
- „ „ „ **weiße Riesen-** . . . à „ 6
- „ acht neue englische Sorten, jede . . . à „ 6
- Melonen, große gelbe und weiße . . . à 4
- „ „ Wasser- . . . 5
- „ acht beste Sorten . . . à 6 Korn 20
- Kürbis, allergrößter Centner- . . . 6 „ 1¼
- „ eßbare, alle Sorten . . . à Sorte 6 „ 1¼
- „ 40 Sorten Zier- . . . à 6 „ 35
- „ **ganz neuer, aus Westindien**, interessant 6 K. 5
- „ großer Feld-, zum Verspeisen . . . à Loth 1¼

Hülsenfrüchte. (à Pfund.)

- Zuckererbsen, de Grace, ½' hoch . . . 10
- „ **neue** englische Riesen- . . . 8
- „ **neueste** Queen of Dwarfs, englische . . . 15
- „ alle übrigen bekannten Sorten . . . 6
- Kneifel- oder Pahlerbsen, frühe Mai- . . . 4
- „ **allerfrüheste Prinz Albert** . . . 5
- „ **neue** russische Kaiser- . . . 8
- „ „ „ Olga- . . . 8
- „ „ Waterloo-, sehr groß . . . 6
- „ „ mit purpurnen Hülsen . . . 6

(à Pfund. sgr.)

- Kneifel-, **neue** non pareille, Knight's Marrow . . . 7
- „ „ zweimal tragende Riesen- . . . 6
- „ alle ältere bekannte Sorten . . . von 3—6
- Stangenbohnen, allergrößte Schlachtschwerdt- . . . 6
- „ **neue** rheinische dickschotige . . . 6
- „ „ griechische buntschotige . . . 6
- „ „ französische Butter- . . . 7
- „ „ frühe Wachsschwerdt-, extra . . . 8
- „ „ ungarische, extra . . . 12
- „ **weiße Wachs-**, delicat . . . 8
- „ Perl-, ohne Fasern, zum Einmachen . . . 8
- „ acht ältere beste Sorten . . . 5
- Busch- oder Krupbohnen, **hundert für eine** . . . 5
- „ allergrößte Schlachtschwerdt- . . . 5
- „ frühe griechische Fleisch-, extra . . . 5
- „ **gelbe Pariser**, grün und zum Trockenkochen, eine ganz vorzügliche Sorte . . . 3
- „ acht ältere beste Sorten . . . 3—4
- Puffbohnen, rothblühende amerikanische . . . 5

Küchen-Kräuter. (à Loth.)

- Basilikum großer, Bohnenkraut, Boretsch, Isop, Lavendel, Löffelkraut, gefüllte Petersilie, Pimpinelle, Portulak, Salbei, Sauerampfer, Wermuth, Weinraute, neuseeländ. Spinat . . . à 1
- Dill, Fenchel, Kerbel, Melde, einf. Petersilie, Anis, Senf . . . à ½
- Basilikum kleiner, Citronenmelisse, spanisch. Kerbel, Majoran, Pfeffer, Rosmarin, Mesembrianthemum crystallinum (Portion), Winter-Thymian . . . à 2
- Spinat (Rumex patientia) . . . à Pfd. 10
- „ größter rundblätteriger . . . à „ 5
- „ langblätteriger . . . à „ 4

Verschiedene Saamen und Erdgewächse. (à Loth. sgr.)

- Lycopersicum, Liebesapfel . . . 3
- Artischocken, große grüne französische . . . 3
- Cardy, spanische . . . 1½
- „ von Tours, mit vollen Rippen . . . 2
- Spargelkerne, beste Darmstädter . . . ½
- Kartoffelsaamen, von den besten Sorten . . . à Port. 5
- Claytonia cubensis, **neuer delicater Spinat**, welcher sich ohne Pflege selbst fortpflanzt, niemals erfriert . . . à Port. 4
- Oryza sativa, ächter Reis . . . à Pfd. 15 sgr. 1
- **Riesen-Mais**, extra schön . . . 1
- Wicke, neue sibirische, empfohlen . . . 1
- Weizen, neuer Spalting's red . . . à Pfd. 10
- Hafer, neuer englischer Winter- . . . à „ 8
- Cyperus esculentus, Erdmandel . . . 1
- **Arachis hypogaea**, Erdnuß . . . 100 Stück 10
  (Als Surrogat für Chocolate in Nordamerika viel verbraucht.)
- **Oxalis tetraphylla** 1000 Stück 50 sgr. 100 St. 6
  (Die an den Zwiebelchen sich bildenden starken Wurzeln sind, wie Märkische Rüben zubereitet, ein sehr delicates Herbstgemüse.)
- Kartoffeln, 40 der neuesten und besten Sorten mit Namen . . . à 3 Stück 20
- Getreide, alle neueren Sorten, als: Chevalier-, violette Hymalaya-, Annat- und sechszeilige Bärengerste; Kamtschatka-, Haptown-, Berwick-, Kartoffel-, chinesischer und schwarzer Fahnenhafer . . . à Pfd. 5

Blumen-Saamen.

(Es sind hier nur solche angeführt, die durch ihre Schönheit und Neuheit die Mühe der Cultivirung belohnen.)

Sommergewächse. (à Prise. sgr.)

- Adonis autumnalis . . . ¾
- Agathaea spatulata . . . 1
- Ageratum coeruleum . . . 1
- Agrostemma coeli rosa . . . 1
- Amaranthus monstrosus . . . 1
- Ammobium alatum . . . 1
- Anoda Dilleniana . . . 1¼
- Argemone speciosa . . . 2
- — **platyceras**, schön . . . 3
- Aster chinensis fl. pl. . . . à Loth 5
- Dergleichen in 36 Sorten à Sorte 100 K. 1¼
- Kugelastern, gefüllte, in 18 S. à 100 K. 1½
- Zwergastern, gefüllte, in 33 S. à 100 K. 1¼
- **Neue gefüllte Pyramidenastern** in 25 prächtigen Sorten à 100 K. 1½

Anmerkung. Durch bedeutende Auspflanzungen ist es uns gelungen, diese neuen Pyramidenastern, welche wegen ihres schönen Baues, Blüthenreichthums und Farbenglanzes vor allen andern den ersten Rang einnehmen, jetzt in der edelsten gerohrten Form (nicht Blattfüllung) empfehlen zu können.

- Bartonia aurea, schön . . . 2
- **Brachycome iberidifolia**, schön . . . 2
- — — β fl. albo . . . 3
- Caiphora lateritia, Schlingpflanze . . . 2
- Calandrina grandiflora, die schönste . . . 1½
- Calceolaria pinnata, niedlich . . . 1½
- Calendula officinalis fl. pl. . . . ¾
- Callichroa platyglossa . . . 1¼
- Calliopsis basalis . . . 1
- — bicol. nigra spec. . . . 1½
- — — fistulosa, prächtig . . . 2
- Campanula Loreyi . . . 1½
- — speculum grandifl. . . . 1¼
- Capsicum, mehrere Sorten . . . 1
- Celsia incarnata . . . 1¼
- Centaurea americana . . . 2
- — depressa . . . 1¼
- — moschata, roth und weiß . . . 1
- — suaveolens, gelb . . . 1½
- **Chaenostoma polyanthum** . . . 2
- Charieis Neesii . . . 1¼
- **Cheiranthus annuus, Sommerlevkoy.**

☞ Die Levkoyencultur bildet einen Hauptbestandtheil unserer Gärtnerei und werden jährlich über tausend Schock Pflanzen auf sechs großen Stellagen zur Saamenzucht aufgestellt, weshalb wir auch im Stande sind, dieselben in vorzüglichster Qualität und folgenden stark in's Gefüllte fallenden Sorten zu offeriren.

A. Englische Sorten. à 100 K. 1¼

1 Weiß.	20 Feurigcarmoisin.
2 Rosenroth, frühbl.	21 Hellviolet.
3 Rothbraun.	22 Hellzimmtbraun.
4 Dunkelaschgrau.	23 Blaßbraun.
5 Fleischfarbe.	24 Hellbraun.
6 Carmoisin.	25 Carminroth.
7 Dunkelviolet.	26 Mohngrau.
8 Chamois.	27 Ziegelroth.
9 Schwarzbraun.	28 Kastanienbraun.
10 Blaßlila.	29 Blaßkupferfarbe.
11 Blaßblau.	30 Schwarzbraun.
12 Dunkelcarmin.	31 Blaßroth.
13 Blaßziegelroth.	32 Violet.
14 Dunkelmordoree.	33 Zimmtbraun.
15 Blaßfleischfarbe.	34 Rothgrau.
16 Dunkelschwarzbraun.	35 Kupferroth.
17 Hellaschgrau.	36 Hellmordoree.
18 Dunkelchamois.	104 Braunviolet.
19 Rosenfarbe.	105 Leuchtendkupferroth.

B. Engl. Sorten mit Lackblatt. à 100 K. 1¼

37 Fleischfarbe.	47 Mohngrau.
38 Carminroth.	48 Blaßroth.
39 [illegible]	49 Zimmtbraun.
40 Violet.	50 Blaßbraun.
41 Weiß.	51 Blaßblau.
42 Hellmordoree.	52 Schwarzbraun.
43 Blaßlila.	53 Rothbraun.
44 Pfirsichblüthen.	54 Dunkelblau.
45 Ziegelroth.	55 Kupferroth.
46 Carmoisin, feurig.	Gemischt 100 K. 1¼

C. Halbenglische Sorten. à 100 K. 1¼

56 Blaßlila.	68 Dunkelaschgrau.
57 Dunkelschwarzbraun.	69 Blaßroth.
58 Kupferroth.	70 Hellaschgrau.
59 Blaßziegelroth.	71 Carminroth.
60 Weiß.	72 Incarnatroth.
61 Rosenroth.	73 Pfirsichblüthe.
62 Blaßblau.	74 Violet.
63 Carmoisin.	75 Dunkelviolet.
64 Dunkelmordoree.	76 Weiß Lackblatt.
65 Zimmtbraun.	77 Hellblau Lackblatt.
66 Blaßbraun.	78 Violet Lackblatt.
67 Fleischfarbe.	79 Weiß Pyramiden Lackbl.
	Gemischt 100 Korn 1¼

D. Herbst-Levkoyen.

36 engl. und halbengl. Sorten à 100 K. 1¼

E. Winter-Levkoyen.

25 Sorten (vide Hauptcatalog) à 100 K. 1¼

F. Neue und neueste Levkoyen-Sorten.

- Dunkelschwarzbraun (neue Zwerg-Sommer-Levkoyen) 100 K. 2
- Fleischfarbe 100 K. 3
- Blaßblau 100 K. 4
- Weiß 100 K. 3
- **Chamois** . . . 50 K. 5
- Carminroth (perpetuelle oder Kaiser-Levkoyen) 100 K. 2
- Violet 100 K. 2
- **Rosenroth** 100 K. 4
- **Blaßblau** . . . 100 K. 6
- **Carminrothe Zwerg-Winter-** 100 K. 3
- Violet (Baum-Winter-Levkoyen) 100 K. 1½
- Carmoisin 100 K. 1½
- Weiß 100 K. 1½
- Cheiranthus cheiri, gef. Goldlack 100 K. 1¼
- — dunkelbr. gef. Pyramiden-, extra 100 K. 2
- — **dunkelblauer** gefüllter, extra 100 K. 4
- — **neuer** gef. schwarzbr. Zwerg-Busch- 100 „ 3
- — „ „ „ „ Stangen- 100 „ 4
- — „ „ blauer „ „ 50 „ 6
- Cheiranthus maritimus . . . 1
- Clarkea elegans . . . 1
- — pulchella . . . 1
- — — fl. albo . . . 1¼
- Clintonia pulchella, sehr schön . . . 2½
- — elegans . . . 2
- Collinsia bicolor . . . 1
- — grandiflora . . . 1½
- Commelina coelestis . . . 1¼
- Convolvulus tricolor . . . ¾
- — **speciosus**, schön . . . 2
- Cosmanthus fimbriatus . . . 2
- Crepis, 5 Sorten . . . à 1
- Cuphea silenoides, sehr schön . . . 1½
- Cyclanthera pedata, neu (Zur Bekleidung von Lauben.) . . . 1½
- Datura Metel . . . 1
- Delphinium ajacis elatior . . . à Loth 4
- — in 9 Sorten, jede . . . à „ 6
- — ajacis fl. pl., niedr. gef. . . . à „ 6
- — in 17 Sorten, jede . . . à „ 8
- — consolida fl. pl. . . . à „ 5
- — in 6 Sorten, jede . . . à „ 6
- Elichrysum compositum . . . 2
- Elichrysum macranthum . . . 1½
- — robustum . . . 3
- Emilia (Cacalia) flammea . . . 1
- Erysimum Perowskianum . . . 1
- Eschscholzia **nov. spec., schön** . . . 2
- Eucharidium concinnum . . . 1½
- — **grandiflorum** . . . 1½
- Eutoca viscida et Wrangeliana . . . 1½
- Fedia algerica . . . 1½
- Gailardia picta, schön . . . 1½
- Georgina glabrata . . . 2
- Gilia tricolor . . . à Loth 6 sgr. 1
- — splendens . . . 1½
- Glaucium phoenicum . . . 1½
- Godetia, in 7 Sorten, jede . . . 1
- Grahamia aromatica, wohlriechend . . . 1
- Helianthus annuus fl. pl. . . . 1
- Helenium Douglasii . . . 1½
- **Heliophila trifida**, neues Sommergewächs aus Afrika . . . 3
- Hibiscus indicus, schön . . . 2
- — 7 andere Sorten . . . à 1
- Hymenoxis californica . . . 1
- Iberis umbellata fl. purpureo . . . 1
- Impatiens Balsamina fl. div. . . . 2
- Gefüllte Zwerg-Balsaminen . . . 100 K. 8
- — Rosen „ . . . 100 K. 6
- — Camellien „ . . . 100 K. 8
- — „ Zwerg-, scharlach 25 K. 6
- — „ „ carmoisin 25 K. 6
- — „ „ **dunkelbl.** 20 K. 6
- — „ „ **rosenroth** 20 K. 6
- — „ „ **kupferroth** 10 K. 6
- Ipomea coccinea . . . 1½
- — formosa viol. (rubr. coerul.) . . . 1½
- — tricolor . . . 1¼
- — **alba ros. striata**, neu u. schön 3
- — **tricol. hederacea**, dito 3
- Lathyrus azureus . . . 1½
- — odoratus . . . 1
- Leptosiphon densiflorus . . . 1½
- — androsaceus . . . 1½
- Limnanthus Douglasi . . . 1½
- Linaria Perezii . . . 1½
- — Pycis . . . 3
- — tristis, zierlich . . . 1½

	à Prise sgr.
Linum grandiflorum	1
Lonas inodora	1
Lobelia erinoides	1
— ramosa, prachtvoll	3
Lophoelinum hirtum, neu	2
Lupinus Cruikshanskii	1
— **Hartwegii**, prachtvoll	2
— hirsutus var. rubra	1
— luteus, gelber	1
— nanus, niedriger	1½
Madia elegans	1
Malope purpurea grandiflora, schön	1½
Malva zebrina	1½
Mesembryanth. spec. (neue gelbe großblumige Species vom Cap)	4
sehr schön	2
Mimulus speciosissimus	1¼
— 11 andere schön blühende Sort. à	¾
Mirabilis Jalappa	1½
Nemophylla **discoidalis**	1
— insignis	1½
— **phacelioides**	1½
Nemesia floribunda	2
Nicotiana nana, schön	1
Nolana atriplicifolia	1¼
Oenothera Drummondi	1
— Sellowii	1
— taraxacifolia	2
Oxypaphus violacea à Loth 6 sgr.	1
Papaver Munselli	1
— commutatum	2
Petunia phoen. hybr.	3
— **neueste Prachtsorten**	1
Phacelia congesta	
Phaseolus nov. spec. ex America, merkwürdig durch die 2—3' langen Schoten	5
Phlox Drummondi, in vielen Farben	3
Podolepis **chrysantha**, goldgelb	3
— gracilis	2
Reseda odorata à Loth	2
Salpiglossis variabilis	2
Salvia coccinea	1½
Saponaria multiflora	2
Saponaria coccinea grandifl., **neu**	2
Scabiosa atropurp. major à Loth 6 sgr.	1
Schizanthus **Grahami**	3
— albus, reinweiß	2
— pinnatus	1
— retusus	2
Scyphantus elegans, sch. Schlingpfl.	3
Senecio eleg. fl. pl., 4 Sorten, jede	1½
Silene ornata, schönste Silene	2
— 11 andere Sorten, jede	1
Sphenogyne speciosa grandifl.	1½
Tagetes, Sammtblumen, sämmtlich schön, in 11 Sorten, jede	1
Trachymene coerulea	2
Tropaeolum peregrinum (canar.)	1
— trimaculatum (minus)	1½
Verbena Aubletia	1¼
— **pulchella geraniaefol.**	1½
— venosa	1¼
Vesicaria grandiflora	1
Viola tricolor maxima	2
— **von ausgez. Musterbl.** 100 K.	8
Viscaria oculata, neu und schön	2
Xeranthemum, weiß und roth gefüllt	1
Zea Mays **Caragua**, schön	1
Zinnia elegans, viele Farben	1½

Saamen v. Staudengewächsen,

in einer Auswahl des Schönsten.

(Viele derselben keimen erst im zweiten Jahre und müssen bis dahin an einem schattigen Ort mäßig feucht erhalten werden.)

	à Prise. sgr.
Aconitum chinense	2
Adenophora Gmelini	1
Adlumnia cirrhosa	1
Allium azureum	2
— **atropurpureum**, schön	2
Althaea rosea fl. pl., in den schönsten Sort.	1
— chinensis fl. pl., dito	1½
Anchusa italica	1
Anemona coronaria	2
Anthemis parthenoides fl. pl.	2
Anthericum ramosum	2
Anthirrhinum cariophylloides	1
— luteum striatum	2
— superb. —	2
— eximium	2
— purp. grandifl.	2
— sulphureum	2
Aquilegia canadense elatior	2
— formosa	1½
— **fragrans**, neu und schön	5
— **Skinneri**, neu und schön	5
— viridiflora	1½
Armeria **superbe**, neu und schön	3
Aralia racemosa	5
Asclepias incarnata	2
Bahia lanata	2
Bellis perennis fl. pl.	3
Calliopsis Atkinsonii	1
Campanula eximia, neu	2
— grandis, neu	2
— grandifl. (Platycodon)	2
— medium fl. coer. pl.	1½
— mucronata, extra	3
— pulcherrima	3
— pyramidalis	1½
Catananche coerulea fl. pl.	1½
Centaurea macrocephala	1½
Chelone barbata	1
— — fl. albo	2
— obliqua	2
Clematis alpina	2
— glauca	3
— integrifolia	1½
— Viorna	3
Cineraria alpina	2
Cynoglossum glochidiatum	1½
Delphinium chinense diverse	1
— — in 6 Sorten, jede	1½
— — **blaßlila**, ganz neu, extra	5
— — **rehfarbig**, dito	5
— bicolor et triste à	1½
Dianthus **atropurpureus** fl. pl.	4
— barbatus fl. pleno	2½
— caryoph. fl. pl. 200 K.	3
— — **schön gef. Topf-** 100 K.	12
— chinensis fl. pl., sehr schön	2
— **hybridus fl. pl.** 100 K.	8
— **scoticus fl. pl.** 100 K.	8
Dictamnus fraxinella	1½
Digitalis bicornuta	2
— ferruginea gigantea	1
Dodecatheon meadia	2
Dracocephalum grandiflorum	2
Drias octopetala, Alpenpflanze	3

	à Prise. sgr.
Erigeron speciosum	1½
Eryngium giganteum	1
Gailardia Rolisoni	2
— Welsiana	2
Gentiana acaulis	1
— panonica, von den Alpen	2
Georgina variabil. fl. pl. 100 K.	12
Geum coccineum	1½
— montanum, von den Alpen	2
Glaucium Fischeri	1½
— tricolor	1½
Hedysarum coronarium	1
Hesperis tristis, sehr wohlriechend	1
Iberis Tenoriana	2
Iris pumila	1
Lathyrus latifol. albus, schön	2
— **grandiflorus**, neu und schön	3
— sanguineus	1½
Lepidium petroum, Alpenpflanze	2
Linaria alpina	1½
— purpurea	1½
Lobelia syphilitica	1½
Lupinus Douglassi	3
— Milleri speciosa	1¼
— ornatus, schönste	2
— polyph. luteus	3
Lychnis flos Jovis	2
— fulgens, schön	2
Mimulus atrorosens	3
— 8 neue prachtvolle Varietäten à	3
Morina longifl. (elegans)	4
Myosotis alpestris, zierlich	1
Paeonia arborea	3
Papaver croceum	1¼
— involucratum maximum, schön	2
Penstemon gentianoides	1
— — coccinea	2
— Mackeianum	3
— nouv. de Mexico	3
— **Cobaea**	5
(Außerdem noch 30 Sorten, sämmtlich schön.)	
Pedicularis rosea, von den Alpen	3
— foliosa, dito	4
— palustris, dito	3
— recutita, dito	4
Phlox hybr., in vielen Sorten	2
Potentilla formosa	1¼
— Hopwoodiana	3
Primula auricula, Luiker-	2
— — engl. Sorten, extra	6
— cortusoides	1½
— veris elatior	1
Rheum Emodi, ächter Rhabarber	2
Salvia valentina	2
Saxifraga mutata, von den Alpen	3
Sedum Aizoon	2
— sempervivoides	2½
Silene acaulis, von den Alpen	2
— compacta	1
Stachys speciosa	2
Statice, alle bekannten Sorten à	1½
Symphyandra pendula	2
Stenactis speciosa	1½
Trollius asiaticus	1½
Verbascum formosum	1
Veronica Waldsteiniana	1½

Saamen von Topfpflanzen.

(Unser Hauptcatalog weiset an 500 Nummern nach, der beschränkte Raum gestattet jedoch nur die Aufzeichnung des Schönsten und Neuesten.)

	à Prise. sgr.
Acacia apiculata, neu und schön 1 K.	3
— armata 5 K.	2
— crassiuscula, neu und schön 3 K.	6
— cochlearis, neu u. ausgezeichnet 6 K.	9
— dealbata 4 K.	3
— decipiens 4 K.	3
— hastulata, neu und ausgez. 3 K.	8
— Julibrissin 6 K.	2
— lophanta 4 K.	2
— Neumannii 2 K.	4
— robusta 3 K.	5
— stricta 5 K.	2
— strigosa, neu und schön 3 K.	5
— verticillata 8 K.	2
Aeschynanthus ramosissimus	6
Alstroemeria psittacina	2
— **du Chili**, prachtvoll	6
Alonsoa grandifl. var. picta	2
Amaranthus tricolor	1¼
Amphicoma arguta, schön	3
Anagallis grandifl. speciosa	4
— — coerulea	4
Angelonia Gardneriana	3
Anigozanthus Manglesii, schön	4
Anomatheca cruenta	2
Asclepias curassavica	1¼
Azalea indica div.	8
— pontica div	2
Begonia, die neuesten Sorten	4
Browallia elata fl. coerulea	1¼
Burtonia scabra, selten und schön	12
Cactus 20 Sorten 45 sgr. 10 Sorten	22
Caiphora **contorta**, neu und schön	4
Calceolaria hybrida	4
— **neueste Prachtsorten**	10
(Aus der berühmten Sammlung des Hrn. Rinz)	
Callistachis, 3 Sorten, jede	2
Calothamnus planifol., neu	6
Calythrix sp., schöne Decorationspflanze	6
Canna, in allen bekannten Sorten à	2
Carmichaelia australis	1½
Celosia cristata, viele Farben	1½
Chorizema ilicifolium	2
— macrophyllum 2 K.	4
— ovata	6
— rhombeum 2 K.	2
— Henchmanni	8
— Manglesii	4
— spectabilis	6
— varium	4
Cineraria hybrida	2
— von neuesten Prachtsorten	6
Cistus vaginatus	3
Clianthus puniceus, prachtvoll 2 K.	3
Clitoria ternatea, schön	3
Cobaea scandens	2
Crotolaria purpurea	3
Cuphea strigillosa, neu und schön	3
Cytisus chrysobotris	2
— racemosus	2
Datura fastuosa fl. pl.	2
Daubentonia Tripetiana 1 K.	10
Daviesia flexuosa, ausgezeichnet 1 K.	10
Didymocarpus Rhexii	1½
Dyckia remotiflora	2
Eccremocarpus scaber, schöne Schlingpflanze	1
Epacris, diverse Sorten melirt	5
Erica, 52 vom Cap erhaltene schönste Sorten, von 2—6 sgr. die Prise.	

	à Prise. sgr.
Erythrina crista galli	6
Fuchsia div. Species	3
Genista Rhodopnea, neu	2½
Gesneria albiflora, prachtvoll	10
Gladiolus floribundus	1
— fulgens	3
— gandavensis (Haageanus)	3
— splendens	3
Gloxinia, 20 Sorten, jede	2
Gomphrena glob., 4 Sorten, jede	1¼
Goodia lotifolia	3
Gossybium herbaceum à Loth 10 sgr.	1½
— hirsutum à : 10 :	1½
Hedychium Gardnerianum	2½
Hibiscus esculentus	2
— **Fullerianus**, prachtvoll	3
— insignis	4
— Manihot	1½
— speciosus	3
Hovea Celsii 2 K.	8
— **pungens**, neu und schön 2 K.	10
— **trisperma**, neu und schön 1 K.	6
Incarvillia sinensis	1½
— — carnea, neu	3
Ipomea Nil, himmelblau und schön	1½
— Quamoclit	2
— — fl albo 2 K.	10
— tyrianthina, selten 2 K.	7½
— violacea (mexic.) 2 K.	7½
Ipomopsis coronopifolia	2
Isopogon formosus, interessant	6
— longifolius, dito	6
— polycephalus, dito	6
Ixia **amathymplea**, neu und schön	5
Kennedya apetala	1½
— **Baumannii**	8
— comptoniana	6
— glabrata	4
— Maryatti	4
— prostrata	2½
— rubicunda	1½
— Sieberiana	5
Lantana Sellowii	2
Leucadendron, 12 Sorten à	5
Lilium lancaefol. album	8
— — punctatum	10
— — **rubrum**	10
Lisianthus Russelianus	10
Lobelia ignea	3
— heterophylla major, sehr schön	3
Lophospermum Hendersonii	2
— spectabilis	3
Magnolia grandiflora, sehr schön	3
Marianthus coerul. punctatus	6
Martynia craniolaria, schön 3 K.	5
Maurandia albiflora	4
— purp. grandifl, schön	4
Mimosa pudica	2
Momordica Charantia, mit schönen Früchten	2
Oryza sativa, ächter Reis	1
Oxalis rosea	2
Passiflora gracilis	1
Pelargonium Scarlet	3
— neue engl. Prachtsorten	5
— 50 Prachtsorten à 3 Korn	60
Phlox Drummondi **bicolor**, prachtvoll	5
Physalis pubescens	2
Pimelia hispida	3
— spectabilis	6
Pittcairnia punicea, schön	6
Poinciana Gilliesii, sehr schön 1 K.	8
— pulcherrima 1 K.	5
Polygala speciosa	2½
Portulaca grandiflora	1½
— Gilliesii	2
— Thellusonii	3
Primula sinensis	2
— — fl. albo	3
Protea, in 10 Sorten à	6
Psoralia palestina	2
Ptrophylla diversifol., interessant 3 K.	8
Rhodanthe Manglesii, sehr schön	3
Rhododendron arboreum	4
— chamacistus	5
— ferrugineum	4
— hirsutum	2
— ponticum	2
Ruellia formosa, prachtvoll	2
Salvia patens	3
— splendens	2½
Saracha viscosa	1
Scilla peruviana	1½
Sinningia guttata	2½
— villosa	2½
Sollia heterophylla	1½
Spaerolobium grandiflorum	5
Strelitzia Reginae, als schön bekannt 1 K.	8
Stylidium Brunonianum, neu	4
— fruticosum	2
— laricifolium	5
Swainsonia coronillaef. alba	3
Templetonia retusa	3
Thitonia tagetiflora	3
Tetranema mexicana, sehr niedlich	5
Thunbergia alata	2
— — fl albo	2
— — variet. nova	5
— aurantiaca	3
— — variet. nova	5
— Bakeri	4
Torenia scabra	2
Tropaeolum Haynianum 2 K.	12
— Lobbianum 2 K.	10
— Moritzianum 2 K.	12
— penthaphyllum 3 K.	4
— tricol. grandifl 1 K.	8
— **violaeflorum** 1 K.	30
Twedia coerulea	3
Verbena, neueste Prachtsorten	3
Veronica speciosa, neu und schön	4
Zephyranthes grandifl.	[illegible]

Sortimente v. Blumensaamen.

Astern, 30 Sorten, à 100 Korn	35
— 12 : à 100 :	15
— kugelblüthige, 14 Sorten, à 100 K.	18
— Zwerg-, 24 Sorten, à 100 K.	30
— : 12 : à 100 K.	15
— Pyramiden-, gefüllte, 24 Sorten, à 100 Korn	45
— dergl., 12 Sorten, à 100 Korn	18
Balsaminen, gefüllte 20 Sort. à 25 K.	20
— : 20 : à 10 K.	20
— : à 25 K.	30
— : Zwerg- 13 : à 10 K.	15
— : 13 : à 25 K.	20
— : Rosen- 8 : à 10 K.	10
— : 8 : à 25 K.	30
— : Camell.- 14 : à 10 K.	25
— : 14 :	

Balsaminen, 30 Sorten Zwerg-, Rosen- und Camellien- à 20 Korn	
Goldlack, 6 Sorten, à 100 Korn	
Hahnenkamm, 12 Sorten, à 100 Korn	
Lathyrus odor., 8 Sorten	
Levkoyen, engl. Sommer- 36 S. à 100 K.	
— engl. Sommer- 24 S. à 100 K.	
— : : 18 S. à 100 K.	
— : : 12 S. à 100 K.	
— : : mit Lackbl. 18 S. à 100 K.	
— halbengl. Sommer- 20 S. à 100 K.	
— Herbst- oder Bastard- 24 S. à 100 K.	
— Winter- 16 S. à 100 K.	
— : 6 S. à 100 K.	
Ein Sortim. von 24 Sorten Sommer- und Herbst-Levkoyen	
Ein Sortiment von 48 Sorten desgl.	
Ein Sortiment von 60 Sorten Sommer-, Herbst- und Winter-Levkoyen	
Ein Sortiment von 112 Sorten desgl.	
Ipomea (Winden), in 12 Sorten	
Mirabilis Jalappa, in 10 Farben	
Oenothera, in 12 Sorten	
Papaver somnif. fl pl., 24 S. à ½ Loth	
Rittersporn, hoher . 8 S. à ½ Loth	
— niedriger . 12 S. à ½ Loth	
Scabiosa major, in 12 Farben	
Tagetes, in 8 Sorten	
Winter-Malven, gefüllte, in 40 Farben	
Sommer : : : 8 :	
Sommerblumen, 150 der schönsten Sorten	
— 100 dito dito	
— 50 dito dito	
Perennirende Blumen, 150 der schönst. S.	
— — 100 dito dito	
— — 50 dito dito	
Nelken, ausgezeichnete Florblumen in 100 Sorten à 6 Korn 5 thlr., 50 Sorten 2½ thlr., 36 S. 1½ thlr., 24 S. 1 thlr. und in 16 Sorten	
Schlingpflanzen, 12 schöne Sorten	
Pensée's, in 24 großblumigen Prachtsorten à Sorte 25 Korn	

Oekonomische u. Gehölzsaamen

(In 100-Pfunden billiger.)

	à Pfund
Anis, großer Erfurter	
Klee, Esparsette	
— Lucerner, ewiger	
— span.scher rother Kopf-	
Mais, diverse Sorten	
Fioringras, Agrostis stolonifera	
Honiggras, Holcus lanatus	
Haargras, Agrostis capillaris	
Knaulgras, Dactylis glomerata	
Perlgras, Milium effusum	
Raigras, gewöhnliches	
— englisches feinblätteriges	
— französisches	
— italienisches bestes	
Rasenschmiele, Aira caespitosa	6
Thimotheegras, Phleum pratense	8
Schaafschwingel, Festuca ovina	8
Weberkarden, Dipsacus fullonum	8
Tabak, virginischer à Loth	1½

Acer campestris	8
— platanoides	8
— sacharinum à Loth 2 sgr.	52
Alnus glutinosa	7
Amorpha fruticosa à Loth	7
Aristolochia Sipho à Port.	2
Berberis vulgaris	15
Betula alba	4
Crataegus coccinea	15
— Oxyacantha	8
Cupressus pyramidalis à Loth	5
— thyoides à :	4
Cytisus Laburnum	12
Damarix germanica à Port.	3
Fraxinus excelsior	4
Gleditschia triacanthus à Loth	5
Juniperus virginiana à :	2
Liriodendron tulipifera à :	4
Mespilus pyracantha à :	4
Morus alba et nigra à Pfund	60
Myrthus latifolius à Loth	4
Pinus abies	5
— alba america	90
— balsamea	100
— cembra	14
— larix	14
— maritima	14
— picea, ohne Flügel	8
— pinaster	24
— Pinea	38
— rigida, in Zapfen	38
— strobus	38
— sylvestris	20
Platanus occidentalis à Loth	2
— orientalis à :	2
Quercus coccinea à :	3
— sempervirens à :	3
Ribes sanguineum à Prise	2½
Robinia Carragana à Loth	2½
— pseudoacacia	12
Rosa canina	10
— pimpinellifol. à Loth	3
Spiraea, mehrere Sorten à Prise	3
Symphoria racemosa à :	2
Syringa Josikea à :	4
— Morlyniensis à :	4
— vulgaris albo à :	2
Taxus baccata à Loth	2
— canadensis à :	4
Thuja occidentalis à :	2
Tilia europaea	15
Ulmus campestris	10

Einige Pflanzensortimente.

	Thlr.	Sgr.
12 Sorten Azalea indica	4	—
12 : Aurikel, schöne Luiker-	—	12
12 : schöne englische	2	—
12 : Camellien, schöne buschige	6	—
12 : Chrysanthemum, neueste	1	15
12 : **Topfnelken**, beste	2	—
12 : Dianthus scoticus, prachtvoll	2	10
20 : Erica, schöne buschige	2	20
12 : Lobelien, schöne und neue	2	[illegible]
12 : Rhododendron arboreum	[illegible]	[illegible]
12 : Topfrosen, schönste	1	[illegible]
12 : Rosa hybrida	4	[illegible]
100 Stück : centifolia		[illegible]
10 : : dijonensis		[illegible]
12 Sorten Georginen, **allerneueste**	5	[illegible]
12 : : lauter buntfarbige	[illegible]	[illegible]
12 : : beste Schaublumen	1	[illegible]

Druck von [illegible]

Preis - Verzeichniss

en gros & en detail

von

C. H. Hinze, Kunst- und Handelsgärtner in Gerbstädt

(Grafschaft Mansfeld).

1. Küchenkräuter.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
[illegible]	–	15	1	
[..]ant		12	1	
[An]gelika		3		4
[An]ies		12	1	
[Bas]ilikum, großer Küchen-	1	6	2	
= feiner				
[Be]te od. breitblätt. Mangold, grün.	–	5	–	4
[..]l. Silber-	–	6	–	4
= brasilianische	–	12	1	–
[Bo]rrage, od. Gurkenkraut		10	1	
Chenopodium ambrosiodes, (mer. Thee)		12	1	
[Car]debenedicten	–	5	–	4
Dill		4		4
[Erd]mandel (Cyperus esculentus)	–	10	1	
Fenchel, ordinärer		4		4
= süßer Bologneser		15	1	
Ysop		6	–	4
Kerbel, ordinärer	–	4	–	4
= krauser gefülltblättrig		4		4
= großer spanischer	1	8	2	6
[..]belrüben sehr delikat in die Suppe	–	10	1	
Kümmel		3	–	4
Löffelkraut		15	1	3
Lavendel oder Spike		15	1	3
Melisse, Citronen-		25	2	
Majoran, französ. Sommer-	1	5	2	6
Mohn, weißer, z. Ueberzuckern		3		4
Petersilie, ordinäre		3		4
= extra gefüllte krause ital.		8		6
= dreifachgefüllte z. Verzierung		15	1	3
Petersilienwurz. gr. lang. glatt. Zucker-		4		4
Pfeffer- oder Bohnenkraut		8		9
= großer spanischer (Capsic. ann.)	1	10	2	6
Pimpinelle	–	7½	–	6
Porre, früher Sommer-	–	15	1	3
= groß. extr. dick. Winter-		10	1	
= Riesen- oder monströser	–	12	1	–
Portulack, feiner gelber		15	1	3
Raute, oder Weinraute		6		6
Rhabarber in versch. Sorten		20	2	
Salbey		10	1	–
Sauerampfer		15	1	3
Sellerie, extra groß. Knollen-		15	1	3
= extr. gefülltblättr.	–	15	1	3
Senf, brauner spanischer		4		4
= gelber holländ.	–	3	–	4
Thymian, Winter-	1	–	2	–
Spinnat, grß. brtblätt. m. rund. Samen 100 ℔. 9 Rth.	–	3	–	4
= grß. langbl. mit scharf. Samen 100 ℔. 10 Rth.	–	4	–	4
= engl. immerdauernd. Winter-	–	10	1	–
= Neuseeländer (tetragonia exp.)		20	2	–
= Eispflanze (Mesembr. cristall.) wird erst ins Mistbeet gesäet	–	–	12	–
= Gartenmelde gr. purpurrothe	–	15	1	3
= = groß. grüne		12	1	–

Futterkräuter u. ökon. Samen.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Esparsettklee	–	2½	–	
Hirse beste gelbe und braune	–	2½	–	–
Linsen allergr. Heller-	–	4	–	–
Madia sativa, neue Oelpflanze		5		–
Mais (türk. Weizen) gelber frh. niedr.)	–	4	–	–
= = = rother frh. niedrig.) (Beide z. Einmachen.)	–	4	–	
Mohn, großer weißer	–	3	–	–
Raigras englisches	–	6	–	6
= gewöhnliches französ.	–	6	–	6
= sehr vorzügl. hohes feines franz.	–	8	–	6

2. Gemüsesamen.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Blumenkohl allerbester frh. asiat.	3	8	5	–
= = später engl.	3		5	–
Brocoli- oder Spargelkohl, weiß. ital.	1		2	6
Kopfkohl, großer fester platter Magdeb.	–	10	1	–
= größter Braunschweiger		15	1	3
= ext. frh. Spitz- od. York-Zuckerh.	–	20	2	–
= bester frühester Erfurter	–	16	1	3
= großer Kappus- rother später	–	18	1	6
= klein. Kappus- aller bester früher	–	26	1	9
Wirsingkohl, gr. Savoyer, gelb. großer	–	15	1	3
= ext. frh. Jacoby-		18	1	6
= = = Ulmer-	–	20	1	6
= mittelfrüher	–	16	1	3
= gr. später Brabanter	–	15	1	3
= = Drumhead Savoy ext. schön	2		4	
Rosenkohl, od. Brüssler Sprossen-	–	20	1	6
Kohl, neuer sehr schöner Palmbaum-	–	–	8	–
= hoher extr. kraus. brauner	–	10	1	–
= = = = grünner	–	10	1	–
= niedr. extr. kraus. grüner	–	5	–	6
= = = = brauner	–	5	–	6
= See- od. Meerk. (crambe marit.)	2	–	4	–
= brauner schlichter Frühlings- liefert im Juli od. August gesäet, das erste Gemüse	–	3	–	4

Kohlraby und Kohlrüben.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Kohlraby, ganz er. frh Wiener kleinbl.	1	–	2	–
= frühe engl. grüne Glas-	–	15	1	3
= = = = blaue Glas-	–	18	1	6
= = feine weiß. artischockblätt.	4	–	2	6
= gr. späte engl. Glas-	–	15	1	3
= = = = grüne Spiegel-	–	12	1	–
Kohlrüben, ächte süße gelbe	–	6		6
= ächte weiße	–	4	–	4
= neue rothgrauhäut. gelb. Riesen-	–	10	1	–

Radieschen und Rettige.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Monatsradies frh. weiße runde	–	6	–	6
dgl. frh. rothe runde	–	6	–	6
= = rosenrothe runde kurzlaubig.	–	10	1	–
= = feine gelbe runde	–	7½	–	6
= = violette lange	–	6	–	6
= neue purpurrothe	–	6	–	6
= obige Sorten melirt	–	5	–	6
Rettige, lange schwarze Erfurter	–	5	–	4
= runde schwarze	–	5	–	4
= runde rothe Herbst-	–	8	–	9
= frh. schwarz. rund. Sommer-	–	5		4

Kopf-Salat.

(w. k. weißer Sam.) (s. k. schw. S.)

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Kopfsalat gr. gelb. asiat. w. k. vorzügl.	1	–	2	–
= = goldgelb. Berliner s. k.	–	25	1	9
= allergr. gelb. Cyrius er. w. k.	1	–	2	–
= gr. gelb. engl. Prinzenkopf w. k.	1	–	2	–
= = = rothkant. Prinzenk. w. k.	1	–	2	–
= = Buntforellen extra w. k.	–	25	1	9
= ganz kl. engl. Buntforellen s. k.	1	–	2	–
= früher gelber Eier extra. w. k.	1	5	2	6
= = braun. Steinkopf s. k.	1	–	2	–
Kopfsalat früher grüner Steinkopf w. k. (Die 3 letzten Sort. z. Treiben).	1	–	2	–
= großer gelber Dresdner w. k.	1		2	
= = = Winter w. k.		18	1	6
= obige Sorten untereinander		15	1	3
Lactuce frühe gelbe krausblätt. s. k		10	1	
Kresse perennirende amerik. neue		12	1	
= gewöhnliche krausblätt.	–	6	–	6
= indianische od. Kapuziner-	–	15	1	3
Rapünzchen od. Feldkrop	–	2½	–	4
Sicorien, Forellen od. bunteblätt.		10	1	
Endivien, sehr fein. gelb. fedkrs. Winter-		15	1	3
= = grüner = =		12	1	
= ganz breiter gr. u. krs. = =		12	1	
= von Natur ganz gelb. krs = =		15	1	3
= gr. fein. holl. grün. kr. geränderte	–	15	1	3

Rüben und Wurzeln.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Möhren, feine ganz weiße, neu, sehr sü[ß]		6		6
= frh. fein. roth. krz. Mistbeet-Carotte		6		6
= = = = lange Horn'sche-Carot.		6		6
= lange rothe engl. Carotte		5		4
= sehr gr. süße lange Altringham		5		4
= lange ordinäre rothe süße	–	4	–	4
Haferwurzeln)		20	1	3
Scorzonen, od. Schwarzwurz.) (schön z. Salat.)		15	1	3
Pastinakwurzeln gr. weiße dicke süße		3	–	4
Zuckerwurzeln		15	1	
Zuckerpetersilienwurzeln frühe dicke		4		4
Körbelrüben sehr delikat Aussaat Herbst)		10	1	–
Rapunticawurzeln, schön als Salat		7½		4
Mairüben, gelbe holl.		5		4
= weiße holl.	–	5	–	4
Märkische od. Teltower Rübch. sehr delik.	–	8		6
Rüben, weiße lange rothköpfig. Herbst-		4		4
Rüben, blutrothe z. Einmachen		3		4
Cichorienwurz. lange glatte beste Magdb.		5		4
Turnips gr. lange gelbe aus d. Erde		4		
= = = rothe aus d. Erde		4		
Runkelrüben, gr. rothe dicke Flaschen-)		5		–
= = weiße = = =) (Beste Sorte.)		5		
= extra ächte weiße vorzügl. z. Zuckerfabrk. 100 ℔. 16 Rth.		6		–

Gurken, Melonen u. Kürbisse.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Schlangengurk., extr. ächt. lg. gr. (18")	1	15	2	6
Dieselbe ebenso, weiße (18 Zoll.)	1	18	2	6
Treibgurken, vorzgl. 2 F. g. schwzstachl. 50 Kern 2 sgr.				
= 2–2½ Fuß lange blaßgrünbleib. Königs- äußerst delikat 50 Korn 3 sg.				
= 2 F. langehellgr. (Impereur of Romain) sehr schön 50 Korn 2 sgr.				
= weiße non plus ultra 20 K. 2 sgr.				
letztere 4 S. eignen sich gut fürs Land.				
Gurken, kurze frühe sehr zarte ächte russische (auch z. Treiben.)	1	–	2	–
= = = volltrag. Trauben-		20	1	9
= ordin. lange Hall. (sch. z. Einm.)	–	15	1	3
Melonen, neue gr. süße rothfleisch. merik. à Pr. 2 sgr.	4	–	6	–
= größte Netz- vorzügl.	–	–	6	–
= ganz früh. brasil. Cantaluppe	–	–	6	–
= außerordl. süße grünfleischige	–	–	–	
= viele schönste Sorten melirt	3	–	5	–
= Wasser (Angurien) größte	–		4	–
Kürbisse, größter Centn.- à Pr. 1¼ sgr.	2	10	4	–
= großer Portiren	2	12	4	–
= großer Riesen-	2	6	4	–
= schönste Sorten z. Zierde	–		5	–

Verschiedene Körner.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Artischocken, violette große	2	–	4	–
Cardy d' Espagne spanischer Cardi	1	–	2	–
Spargel ächter dicker Darmstädter		10	1	
Türkisch. Weizen (Zea praecox) gelber	–	4	–	4
= = = = rother (z. Einmachen.)	–	4		4

Zwiebeln, Porro u. Steckzwbl.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Zwiebeln, gr. gelbe platte harte holl.	–	20	1	9
= = blutrot. platte harte holl.	1	–	2	–
= = silberwß. holl. sehr fein	1	15	2	6
= = weiße größte Riesen-	1	20	2	6
= lange süße Birn-	–	25	2	–
Porro, extra dickpollig. Winter-	–	10	1	–
= = früher Sommer-	–	15	1	3
= = gr. monströser Winter-	–	12	1	–
Steckzwbln., kl. gelb. holl. 100 St. 4 sgr.				
= = wß. holl. 100 St. 5 sgr.				
Schaletten, ächte rus. 25 St. 2 sgr.				
Knoblauchzwiebeln, 50 St. 4 sgr.				

Erbsen, welche m. d. Schale gegessen.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Erbsen, frh. holl. Zucker- extra.	–	6	–	–
= = Zucker-Krup- de gracea ½ F. hoch z. Treiben.	–	10	–	–
= gr. grau. Florentiner Säbel-Zuck.-	–	6	–	–
= = breite Säbel-Zucker-	–	6	–	–
= Spargel- od. Flügel- sehr delikat z. Sallat, welche m. d. Sch. gegss. werden.	–	5	–	–
= hohe ganz frh. ächte Gutenberger	–	3	–	–
= = große Marrow- sehr delikat	–	5	–	–
= = = grünbleibd. Marrow-	–	5	–	–
= = neue gr. Victoria sehr schön	–	6	–	–
= = gr. Klemmer sehr volltrgd. d. berühmten russisch. gleich.	–	3	–	–
= = große Waterlow	–	4	–	–
= = neue m. schwarzen Schoten	–	5	–	–
= = neue engl. Riesen- m. wß. Sch.	–	5	–	–
= niedr. frh. engl. 1 F. hoh. Maierbse	–	5	–	–
= = 2 F. hohe gr. engl. Kaper-	–	3	–	–
= = 2 F. hoh. fr. sehr z. empfehlen	–	5	–	–
= = ½ F. hoh. Krup- de gracea	–	6	–	–

Bohnen.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Bohnen, hohe neue zweifarbige Feuer-	–	5	–	–
= = = bunte türk. = =	–	5	–	–
= = durchsichtige gelbe Wachs-	–	6	–	–
= dgl. weiße Wachs-Schwrdt- ext.	–	8	–	–
Dergl. Schwz. Schmalz-Schwt.-Säb.-	–	6	–	–
= gr. mittelbr. Stabel-Schwerdt- Säbel- vorzügl. und einträglich	–	5	–	–
Dieselbe gr. ächt. brt. St-Schwdt.-Säb.	–	7½	–	–
= = dicksch. Butter- od. Zucker- Schmalz- Brech-	–	6	–	–
= = feine wß. Zucker-Perl- ganz ohne Faden.	–	6	–	–
= = bunte mittelgr. Schlacht- Schwerdt-	–	5	–	–
Bohnen, hohe fein. wß. Perl- mit Faden	–	6	–	–
Bohnen niedr. frh. hochstaud. br. er. Sbl.- Schwerdt- extra		4		
= = = holl. Schwerdt-Säbel-		4		
rund. gelb. Eibs- delikat z.		4		
= Treck. u. kochen		5		
Dieselbe erbsgelb., d. frühste von allen		4		
= = = neue griech. Fleisch- vorz.		4	–	
= = = = chinesische m. weißen Schoten sehr schön u. volltragend	–	5	–	–
= = = lange engl. gelbe Treib-	–	5		
= = frühste schwarze Neger-		3		
= = weiße lanzförmige Nieren-		3	–	–
Garten-Bohnen, gr. breite Windsor		2½		
= = = gr. engl. grünbleibende		2½		
= = = kleine z. Einfassung	–	3		
= = = = schönblühende		2½	–	
= = = gr. rothblüh. wohlriech.	–	3	–	–
= = = amerikan. rothbl.		[illegible]		

3. Baum- u. Nadelholz-Samen.

	à ℔. thl.	sg.	à Lth. sg.	pf.
Acer sacharinum. Zuckerahorn		6		
Berberis vulgaris, gem. Berberitze	–	10		
Fraxinus excelsive, gem. Esche		4		
Juniperus communis, gewöhnl. Wachhol.		5		
- virginiana virgin. Wachholder		12		
Liriodendron tulipifera Tulpenbaum	1	15		
Morus alba, weiße Maulbeere	1	12		
- niegra, schwarze	1	12		
Pinus abies, gem. Rothtanne		6		
- pectinata (picea) Edel-Silbertanne	1	15		
- strobus, Weihmuthskiefer	1			
Pyrus communis, Birnkern	1	15	–	–
- - malus Apfelkern	1	15	–	–
Robinia Pseudakazia, gewöhnl. Akazie		10		

4. Blumensamen.

Im Interesse aller Blumenfreunde glaube ich dadurch zu handeln, wenn in meinem Verzeichnisse nicht alle schönblühenden Sommergewächse namhaft angeführt sind, sondern vorzugsweise nur solche: I. die wegen Mannigfaltigkeiten der Spielarten, besonders angeführt zu werden verdienen II. welche sich durch Neuheit mit wirklicher Pracht verbunden auszeichnen; III. solche welche sich zu Einfassungen der Blumenbeete vortheilhaft eignen; IV. Schling- und Rankengewächse zur Bekleidung der Lauben und Wände.

Die ♃ bezeichneten, sind ausdauernde Pflanzen, ♂ zweijährige, ⊙ einjährige, a für's Zimmer oder Glashaus, b verlangen eine mäßig warme Aussaat; die nicht bezeichneten können sogleich in's freie Land gesäet werden.

I. Abtheilung.

	à Lth.		à Prs.	
⊙ b Aster chinensis fl. pl. extra gef. Röhraster in sehr vielen Farben à ℔. 2 Rth.	–	5	–	4
Davon 1 Sort. von 24 div. sp. jede einzeln 12½ sgr.				
⊙ b Aster nanus fl. pl. niedr. gef. Zwergaster in sehr vielen Farben	–	3	–	3
Davon 1 Sort. in 10 div. sp. jede separat 5 sgr.				
⊙ b Aster, französ. Kranz- in vielen Farben	–	3	–	3
⊙ b - chinensis pyramidenalis fl. pl. ausgezeicht. schöne Pyramidenast. in 12 Sort. gem.		5		4
Davon 1 Sort. von 12 div. sp. jede separat 5 sgr.				

Engl. Sommer-Levcojen, die extra in's gefüllte schlagen

	à Lth.		à Prs.	
⊙ b Cheiranthus annuus fl. pl. engl. Sommerlevcoj. in 25 Sort. gem.	1	–	1	6
Davon 1 Sort. von 25 div. sp. jede separat 1 Rth.				
Davon 1 Sort. von 12 div. sp. jede separt. 15 sgr.				
♂ b Cheiranthus incanus, engl. Winterlevcojen, extra in's Gefüllte fallend in 12 Sort. gem.	1	–	1	6
Davon 1 Sort. von 12 div. sp. jed. separat 15 sgr.				
♂ b Cheiranthus Cheiri fl. pl. extra gef. braune Stangenlack	1	–	2	–

⊙ b **Balsamine, unübertreffl. in Füllung und Farbenpracht.**

(r. st. rothstengel.) (w. st. weißstengl.)

1. pfirsichblüth. r. st 19. violettrth. r. st.
2. = = w. st. 20. granatrth. w. st.
3. purpurrosa w. st. 21. = m. viol. w. st.
4. fleischfarb. w. st. 22. violett m. dunkel w. st.
5. apfelblüth. w. st.
6. bläulichwß. w. st. 23. rosenfarb. w. st.
7. reinweiß w. st. 24 dunklkpfrth. r. st.
8. silberwß. w. st. 25. lillarth. w. st.
9. scharlach r. st. 26. = = r. st.
10. carminrth. w. st. 27. blaßziegrth r. st.
11. cerise w. st. 28. carminrth. r. st.
12. violanhch. w. st. 29. pensee r. st.
13. kupferrth. w. st. 30. dunkellilla r. st.
14. blauroth r. st. 31. wß. m. viol. w. st.
15. cer. mt. wß. w. st. 32. = m. cerise w. st.
16. kupferrth. r. st. 33. rothbl. w. st.
17. rothbr. w. st. 34. dunkellilla w. st.
18. rothbraun r. st.

Vorstehende 34 div. sp. jede Prise separat 1½ Rth. 16 Sorten nach meiner Wahl jede Prs. sep. 25 sgr. Das ganze Sortim. gemischt — 12 | 1 | 6

⊙ b **Cammellin-Balsaminen** in den brillantest. Farb., u. stärkster Füll.

1. lilla mit wß. gefl. 8. blaßlilla m. wß. gefl.
2. pensee m. wß. gefl.
3. carm. m. wß. gefl. 9. blaßrth. m. wß. gefl.
4. hochziegelrth. m. weiß gefl. 10. weiß m. lilla punktirt.
5. dunkelcarmf. m. weiß gefl. 11. scharlach m. wß. gefl.
6. blutrth. m. wß. gefl. 12. blaßlill. m. wß. gestreift.
7. hellkupffarb. m. weißgefl. 13. hellros. m. wß.
14. cerise m. wß. 17. dunkelziegelrth. mit weiß
15. ziegelrth. m. wß.
16. lila m. wß. gest. 18. wß. m. ziegrth. gestreift.

Das ganze Sort. jede Prise sep. 1½ Rth.
Dav. 12 Sorten jede S. sep. n. m. Wahl 25 sgr.
= 6 = desgleichen 12 sgr.

⊙ b **Zwerg- und Zwerg-Camell.-Balsaminen**

1. weiß. Zwerg- 4. lill. m. wß. gefl. C.
2. dunkelziegelroth Zwerg- 5. viol. m. wß. gfl. C.
6. hellrth. m. violett und weiß C.
3. pensee Zwerg-

Von 1–3 jede Prise 2 sgr. von 4–6 jede Prise 2½ sgr.

	à Lth. thl.	sg.	à Prs. sg.	pf.
⊙ 1 Sort. ext. gefüllt. hohe Levcojen-Rittersporn in 8 Farben		3	–	3
⊙ 1 Sort. ext. gef. niederg. Levcoj.-Rittersp. in 8 Farb.	–	3		3
⊙ 1 Sort. Lathyrus odoratus, et. odor striatus, wohlr. Wicke	–	2½		3
♃ b 1 Sort. Mirabilis Jalappa in 8 Farben		4	–	4
⊙ 1 Sort. Oenothera, Nachtkerzen in 12 Sorten		8	–	6
⊙ 1 Sort. Mohne, gefüllter Pracht- in 20 Sorten		8	–	6
⊙ 1 Sort. Scabiosa purpurea major in 12 d. schönst sp.		6	–	6
⊙ b 1 Sort. Petunien in 8 schönen Hybriden		10	–	8
⊙ b 1 Sort. Zinnia elegans in 15 d. schönsten Farben	–	6	–	6
⊙ b 1 Sort. Celosia cristata in vielen Farben		21	1	–
⊙ b = = Gomphrena globosa in div. Sort.		15	1	3
♂ = = Malven ext. gef. Garten in 20 div. sp.		6	–	6

II. Abtheilung, neue und neueste Pflanzen.

S. Schlingpflanzen E. zur Einfassung.

	à Lth. thl.	sg.	à Prs. sg.	pf.
⊙ b Brachycome iberidifolia sehr schön E.	–	15	1	3
♂ a. b. Caeophora tateritia prächtig S.	–	16	1	3
⊙ b. Callichora platyglossa Buntzung, Schönfarbe		20	1	6
— b Godetia tenuifolia sehr nett	1		2	–
— Helenium Douglasii sehr schön	1		2	
— b Helychrisum Borussorum rex prächt.	–	25	1	6
— b Helychrisum robustum prachtvoll	1	–	2	
— b Hymenoxis colifornica schön	1	5	2	6
— a Jpomaea Guamoclit sehr schön		20	1	6
— a - coccinea prächtig	–	15	1	3
— b Lobelia heterophylla major, s. niedl.	1	10	2	6
— b - ramosa sehr nett	1	10	2	6
— b Martynia formosa, (fragrans) prächt.	1	15	2	6
— b - proboscideo. sehr schön	1	15	2	6
♃ b Maurandia albiflora sehr zarte Bl. S.	–		4	–
⊙ Papaver Mourselli prachtvoll. Mohn		15	1	3
⊙ a Portulacca grandiflora sehr schön	2		3	–
⊙ a - Thellusonii schön	2		3	
⊙ b Sphaenogyne speciosa ausgez. E.		18	1	6
♃ b Symphyandra pendula sehr schön		25	2	
⊙ b Thunbergia Beckeri sehr zart S		–	4	
♃ b Tropaeolum Lobbianum sehr prächt.	3	–	4	–
⊙ b Viscaria oculata sehr schön	–	–	5	

III. Abtheil. zu Einfassungen.

	à Lth. thl.	sg.	à Prs. sg.	pf.
⊙ Cheiranthus maritimus fl. albo sehr niedlich	–	6	–	6
- - fl. rubro s. niedl.	–	6		6
Collinsia bicolor sehr schön		10	1	
Convolvulus tricolor, sehr nett		6		6
- - fl. albo schön		7½		6
Gilia tricolor, äußerst niedlich		15	1	3
Helianthus nanus 1 F. hohe Sonnenrose	–	5		4
Iberis amara, wß. Schleifenblume schön	–	6		6
- umbellata superba, prächtig		6		6
Delphinium ajacis fl. pl. hohe gef. Levcoj. Rittersp.	–	3	–	3
Delphinium nanum fl. pl. niedr. gef. Ritt.	–	3		3
Lonas inodora schön		5	–	4
Lupinus nanus sehr niedlich		12	1	
- leucanthus luteus. prächtig gelb	–	10	1	
Nemophylla insignis ausgezeichnet	–	15	1	3
Sanvitalia procumbens, schön		10	1	

IV. Abtheilung Schlingpfl.

	à Lth. thl.	sg.	à Prs. sg.	pf.
⊙ Convulvolus purpureus, in mehren Farben	–	5	–	4
♃ b Eccremocarpus scaber, prächtig		25	2	
♃ b Jpomaea mexicana sehr schön	1	–	2	6
♃ b Tropaeolum canariense sehr nett	1	8	2	6
♃ Lathyrus latifolius, sehr schöne blumenreiche Wicke		8	–	8
⊙ - odoratus striatus, schöne gestr. wohlriech.	–	6		6
⊙ Tropaeolum majus. atropurpur. etc. prachtvolle	–	3		3
⊙ Sycios angulata. Haargurke, schnell wachsend	–	3		3

Einige besonders empfehlenswerthe Blumensamen.

	à Lth. thl.	sg.	à Prs. sg.	pf.
♂ b Delphinium grandiflorum coerul. in vielen Farben		10	1	
♂ b Dianthus chinensis, in ext. schönen Farben		10	1	–
♂ b - cariopyllus fl. pl. in viel ausgezeicht. Farb.	–	10	1	
♂ b - barbatus Bart- od. Federnelke sehr schön	–	10	1	
	–	7½		6
♃ Hedysarum coronarium. prächtiger Schildkern	–	15	1	3
♃ b Lychnis fulgens. prächtige ansehl.		6		6
⊙ Malope grandifl.. grßbl. Malope		6		6
⊙ - - purpurea. grßbl. purpur.		7½		6
⊙ - - - alba reinweiße	3		5	
⊙ a Mimosa pudica. empfindl. Sinnpfl.		15	1	3
♃ b Mimulus quinquevulnerus. in vl. Frb.	1		2	
⊙ b Ocimum latifol. grßtr. Basilikum		20	1	6
⊙ b - Basilicum minor. [illegible]		25	2	
♃ b Penstemon gentianoides. [illegible]				
⊙ b Phlox Drummondi ausgez. in el. F.		20	1	6
♃ b Primula auricula) in den schönst. Far.		20	1	6
♃ b - acaulis)		[illegible]		
⊙ Reseda odorata wohlr. Res. à ℔. 15 sgr.		15	1	3
♃ b Saxifraga viscosa m. prächt. [illegible]				

	thl.	sg.	sg.	pf.
♃ b Salvia patens gßbl. prcht. bl. Salbey	1	5	2	
⊙ b Solanum Melongena gßte. Eierfrucht in div. sp.				6
♃ b Viola maxima I. Rangbl. prachtvoll		15	1	
1 Sort. von 100 Sort. d. schönst. Sombl. von jed. 1 Prise. n. m. Wahl 1 Rß	1	—	2	3
1 = von 50 Sort. d. schönst. Sombl. v. j. 1 Pri. n. m. Wahl 20 sgr.				6
1 = v. 25 Sort. die allerschönst. nach meiner Wahl 15 sgr.				

5. Verschiedene Blumenzwiebeln.

	60 St.		1 St.	
Amaryllis formosissima blühbare	—	—	2	6
- Reginae. Königs-Amaryllis prächt.	—	—	25	
Gladiolus communis, gem. rth. Schwertel			1	
- Psittacinus, Papageien- sehr schön	2	—	1	6
- cardinalis rosenrother sehr schön			2	6
- floribundus gefleckt. vielbl. prächt	—	—	2	6
Polyanthes tuberosa einfache Tuberosen	1	15	1	3
- - fl. pl, gefüllte	1	15	1	3
Veltheimia viridiflora blühbare, prächtig	—	—	30	
Dergl. kleinere			10	

6. Ausdauernde Staudengewächse.

B. verlangen etwas Deckung.

1 Sort. v. 100 Stck. in 100 S. sehr schön. m. Namen 5⅔ Rß

1 = v. 50 St. in 50 S. prachtvoll. m. Namen 3 Rß

1 = v. 25 St. in 25 S. d. prachtvoll. m. Namen 1⅔ Rß

1 = v. 100 St. in 100 S. sehr schöner ohne Namen 4 Rß

1 = v. 100 St. in 50 S. sehr schöner ohne Namen 3 Rß

1 = v. 50 St. in 25 S. prachtvoll. ohne Namen 2 Rß

B. Arundo tenax ital. Rohr 20—30 Fß. hoch, gewährt einen imposant. Anblick vorzügl. auf Rasenplätzen	—	—	12	6
Bellis perennis schön Tausend schön	1	15	1	3
B. Chrysanthemum indicum inviel. Farb.	2	—	2	—
Convallaria majalis gewöhnl. Maibl.	1	15	1	3
- - fl. pl. grß. gef. prächt.	—	—	2	—
Dianthus cariophyllus ext. gef. Gartennelken in d. ausgezeichnetsten Farben	—	—	4	—
Dergl. 1jährige Sämlinge	1	15	1	3
B. Gentiana acaulis, prachtvoll. Alpenpfl.	3	—	2	—
Lychnis fulgens, prächt. grßbl. Lychnis	3	—	2	—
B. Paeonia arborea, prächt. baumartg. Päonie	—	—	15	—
- chin. odor. fl. alb. pl. wohlr. wß. gef.	—	—	8	—
- - - fl. rubro pl. - rth. gef.	—	—	8	—
- - - fl. albo simpl. - prächt. weiß einfache	—	—	8	—
- - - fl. rubro - - rth. einf.	—	—	6	—
- tenuifolia zerschlitztblätt.	—	—	3	—
- anomale schönes Gottesauge	—	—	3	—
- offic. fl. rubro pl. gßbl. rth. Pfigstrs.	—	—	3	—
- - - carneo pl. grßbl. fleischfarb.	—	—	4	—
Primula auricula) in s. viel. schön. Var.	1	15	1	3
- acaulis)	1	15	1	3
B. Tuchesnia fragiformis prächt. Schlingpflanze m. scharlachrth. erdbeerart. Fr.	1	15	1	3
Vinca major grß. Sinngrün sehr schön	—	—	3	—
= minor kleiner	—	—	1	6
- - fl. rubro pl. m. rth. gef. Blm.	—	—	2	—
Viola ital. odor. ital. immerbl. Veilchen	1	—	1	—
- - - fl. pl. ital. immerbl. gef.	1	15	1	3
- - - fl. rubro pl. itl. immbl. roth gefüllt	1	15	1	3

7. Immortellen,

französisch getrocknet.

Immortellen gelbe à Bündel 7½ sgr
= rothe à 8 sgr
= grüne à 8 sgr
= schwarze à 8 sgr
= punktirte à 10 sgr
= veilchenblaue à 15 sgr
= rosafarbene à 15 sgr
= weiße à 15 sgr

8. Nachtrag verschiedener Pflanzen.

Spargelpflanzen ächte Darmst. 3 jähr.	—	10	—	—
Dergleichen 2jährige	—	6	—	—
= 1jährige	—	5	—	—
Erdbeeren gefülltblühd. Monats=	—	15	—	—
= große Ananas=	—	8	—	—
= = süße Hamburger	—	7½	—	—
= ganz frühe Scharlach=	—	8	—	—
= größte neue Kröns= engl.	—	—	—	—
= rothe und weiße Monats=	—	6	—	—
= ohne Ranken	—	10	—	—
Rhabarber in div. Sort. u. stark. Expl.	—	—	3	—
Suppen= und Salatt=Kräuter in 8 Sort.	1	5	—	—
Pfeffer= u. Krausemünze, (Pflanzzeit May) Citronenmelisse, Wintermajoran, Ysop, Salbey, Thymian und Weinrauthe	—	7½	—	—

9. Kartoffelsorten.

nur erprobte schmackhst. u. ergiebige

	10 Ct.		1 Ct.	
1. Allerfrste. kurzkraut. grß. engl. Treib=	1	—	4	—
2. = sogenannte sechswöchentliche	—	15	2	—
3. = mehlige lange beliebte engl.	—	8	1	—
4. frh. rund. volltrag. gedeiht auf jed. Boden und Standort	—	8	1	—
5. = gelb. engl. Wachs= sehr volltrag.	—	8	1	—
6. = sehr lang. engl. (auf gut. Bod. oft 1 Fuß lang)	—	10	1	3
7. = rund. breit. engl. vorzügl. Sort.	—	8	1	—
8. späte lange Algier=	—	6	1	8
9. = lange engl. sehr delikat	—	8	1	—
10. = lange kl. engl. Zucker artoffel	—	10	1	3
11. = runde kl. engl. Zucker=	—	10	1	3
12. = rund. neue außord. grß. Zucker= sehr ergiebig, und sehr delikat	—	12	1	6
13. = neue französ. sehr ergiebige St. Jean de Secognac. (Viehkartoffel	—	12	1	6
14. = allergrößte runde Viehkartoffel		6		
15. sehr späte feine sehr dilikate Limaer		15	1	6

10. Alleen=Obstbäume u. fruchttrag. Sträucher.

+ bedeutet hochstämmig.

	60 St.		1 St.	
+ Eichen höchst. schöne Bäume	5	—	5	
Drgl. kleinere	7	—	2	6
+ Pappeln, canadische starke Bäume	7	—	5	
+ = italienische	12	—	5	
+ Wallnußbäume schön und stark	10	—	8	—
+ Kastanienbäume schön und schlank	10	—	7	6
+ Maulbeer., wß. u. schwz. z. Seidenbau	4	—	7	6
Dergl. kleinere 3—4 Fuß hoch	—	—	—	—
+ Kirschb., ächte süß in d. vorzügl. Sort.	10	—	7	6
+ = saure, schöne Sorte			6	—
+ = veredelte saure in vorzügl. Srt.			7	6
+ = niedrg. Obstheimer Busch=			6	
= = grßt. Natte sehr delikat			6	
+ Pflaumenb. in folgden vorzügl. Sort. 1. kleine Mirabelle; 2. groß rthbäck. grünne Reineclaude; 3. groß gelbe Reineclaude; 4 grß. Kirschpflaume; 5 schöne Aprikosenpfl. 6 groß rothe 7 frhste. Augustpfl. 8 grß. schöne blaue Marunke ganz vorzügl. 9 grß. neue Washington; von jeder Sorte	—	—	8	—
Vorstehende Sort. als Spalierb. gezogen	—	—	6	—
Pfirsichb. am Spal. in d. schönst. grß. frühreifenden Sorten	—	—	20	—
+ Aprikosenb. in sehr schönen grß. Sort.	—	—	15	—
Drgl. niedr. für s Spalier	—	—	10	—
Mispeln schönste große eßbare	—	—	7	6
= große ohne Kern	—	—	10	—
Johannisbeeren groß neue bluthrothe 12 St.= 22½ sgr	—	—	2	—
= grß. neu. wß. engl. 12 St. 22½ sgr	—	—	2	—
= rth. fleischfarb. 12 St. 22½ sgr	—	—	2	—
= grß. schwarze 12 St. 20 sgr	—	—	2	—
= Grossillier cerise) m. fast kirschgroß. Frucht kleine in Töpfen	—	—	12	—
Stachelbeeren größte neue engl. Sorten 12 St. 22½ sgr	—	—	2	—
Nüsse grß. Lamberts= Zeller= u. Bart= 12 St. 1 Rß	—	—	3	—
Himbeeren grßt. rth. aus Chili 12 St. 22½ sgr	—	—	2	—
= grß. Vierländer 12 St. 22½ sgr	—	—	2	—
= größte weiße 12 St. 1 Rß	—	—	3	—
= große immertragende, im späten Herbst die schönst. Früchte in Menge 12 St. 1 Rß	—	—	3	—
Kastan. grß. essbare (Maron.) 10 sgr bis	—	—	6	—
Feigen große violette	—	—	7	6

Verschiedene Obstwildlinge

Kirschstämme, süße 4jähr. 4—5 Fuß hoch stark	3		—	—
= = 3—5 Fß. hoch, stark	2	15	—	—
= = 1—2 Fuß hoch	2		—	—
Weichselkirschen 3 u. 4jähr. 5—6 F. hoch, stark	5		—	—
= 2½—3 Fuß hohe	3	15	—	—
Apfelwildlinge 1 jhr. stark. 1—1½ F. hoh.		10	—	—
Dergl. kleinere	—	7½	—	—
Birnwildlinge 1 jähr. 1—1½ F. hohe	—	10	—	—
Drgl. kleinere	—	7½	—	—

11. Ausländische Bäume u. verschied. engl. Gehölze.

(B. verlangen Deckung.)

N. B. hierbei sehr viele neue und prachtvolle Pflanzen.

	12 St.		1 St.	
Aesculus flava höchst. gelblich Kastanie.	—	—	7	6
Drgl. 3—4 Fuß hohe wurzelächte		—	5	—
= pavia, höchst. rthblüh. Kastanie	—	—	8	—
Drgl. 3—4 Fuß hohe wurzelächte	—	—	6	—
= pavia rubicunda schöne röthliche	—	—	10	—
= Ohionensis, höchst.	—	—	7	6
Drgl. 3—4 Fuß hohe	—	—	5	—
= macrostachya, prächt. grßrispige	—	—	12	—
= (Castanea) vesca, 4—5 F. hoch ächte große Marone	—	—	10	—
Drgl. kleinere	—	—	6	—
Aristolochia Sipho, schön. grßbl. Pfeifenstrauch prächt. zur Bekleidung d. Laube	—	—	6	—
Amorpha fruticosa, schöner Strauch	—	—	5	—
Ailanthus glandulosa schön. Götterbaum 7½ sgr	—	—	5	—
Amygdalus nana schöne Zwergmandel.	—	—	4	—
- nana fl. pl, schöne gefüllte	—	—	10	—
- taurica, sehr schön	—	—	10	—
- persica fl. pl., prächtige	—	—	12	6
Andromeda speciosa, kostb. Andromede	—	—	6	—
Acer striatum (pensylvan) prächtig gestreifter, grßblätt. Ahorn 10 sgr bis	—	—	6	—
B. Arundo tenax ital. Rohr 20—30 F. hoch (man glaubt sich beim Anblick desselben in trop. Gegenden versetzt	—	—	12	6
B. Azalea calendulacea) in schönstark.	—	—	12	6
- pontica } blühbaren	—	—	12	6
= div. schöne Hybrid.) Expl.	—	—	12	6
Drgl. kleinere	—	—	5	—
B. Bignonia radicans, prächt. Rankengewächs	—	—	5	—
- Catalpa, schön. grß. Trompetenbaum	—	—	6	—
Calycanthus floridus, prächt. Gewürzstr.	—	—	12	6
Caragana Chamlagu schön. glänz. Erbsb.	—	—	7	6
- frutescens strauchartiger	—	—	5	—
- Altagana großer	—	—	5	—
Cercis canadensis schöner Judasbaum	—	—	6	—
Cornus alba, wßblüh. sib. blutrth. cornus	1	5	4	—
- stricta gestreifter	1	5	4	—
Cytisus Laburnum varg. purpurascens, prächtiger purpurroth. Bohnenbaum	—	—	15	—
- Laburnum, schön. goldgelb. hochst.	—	—	8	—
- - niedriger	1	25	5	—
- - quercifolium, schön. eichenblätt.	—	—	10	—
- alpinus, dauerhafter Alpen=	—	—	6	—
- biflorus, schöner zweiblumiger	—	—	6	—
- triflorus, prächtiger dreibl.	—	—	5	—
- caucasicus, schöner vom Kaukasus	1	25	5	—
Cytisus nigricans, schwärzlicher			4	
- capitatus, kopfblühender	1		3	
- sessilifolius sehr nett		—	4	
- ruthenicus, russischer			5	—
- uralensis schöner vom Ural			5	
- purpureus purpurrother prächtiger	2	5	6	
- - hochstämmig veredelter			10	
- - albiflorus, prächt. weißlicher	—	—	12	
Cydonia japonica prachtvoller Strauch		—	15	
- speciosa, kostbar			15	—
Colutea cruenta schöner Blasenstrauch	1		3	—
- arborescens baumartiger		—	3	
- Pococki, schöner Pocockischer		—	4	
- orientalis schöner braunrother		—	4	
Crataegus coccinea scharlachrth. Dorn			6	—
Crataegus crus galli, glänzend. Hahnendorn		—	6	
- monogyna fl. pl. weiß gefüllter	2	5	6	
- oxyacantha fl. rubro schön. rother	2	5	6	
- - splendens, scharl. strahlen d	2	5	6	
- pyracantha immergrüner überwintert mit prächt. rothen Früchten	1	5	4	—
Corchorus japonicus japan. gel. Rose		20	2	
Cupressus sempervirens, 3—4 F. hoch prächtige buschige Exemplare	3	15	10	
- thyoides, schöne weiße Ceder		—	10	—
Diospyrus virginiana, schöne virginische Dattelpflaumen			7	6
B. Erica herbacea, schön. krautart. Haide		—	5	—
Evonymus verrucosus, schöner Zwerg=		—	5	
- atropurpureus, schön. purpurrth.			6	
Eleagnus hortensis, sehr stark duftender Oelbaum			6	
- macrophyllus, wohlriech. silb. blätt.	1	25	5	—
Fagus purpurea prächt. Blutbuche 12½ sgr	—		10	
Fraxinus excelsior pendula schön. Trauer=esche			12	6
- ornus, hochst. sehr schönblühende			10	—
- - kleinere			5	—
B. Genista juncea, prächt. baumart. Binse	2	15	7	6
Drgl. kleinere			3	9
- tinctoria, Ufrender			5	
- sibirica, russischer			5	
Gleditschia triacanthos, hochst. schöne Gleditschie		—	10	
- - kleinere			5	
Halesia tetraptera grandiflora prachtvoller Strauch		—	8	
B. Hydrangea hortensis, sehr schön			3	
Hypericum calycinum schön. grünbl.			5	
B. Hybiscus syriacus, schön. syrischer Hybiscus		—	5	
Hyppophaea rhamnoides, schön. Seedorn			6	
Juniperus communis, gem. Wachholder	—	—	7	6
Juniperus virginiana schön. virgin. Ceder	3	15	10	
- Sabina Zwerg= Wachholder	1	15	5	
Kalmia angustifolia, prächtige Kalmie	—	—	10	
- latifolia, ausgezeichnet	—	—	15	
Lonicera Goldii, prchtv. goldglb. Geisbl.	—	—	10	
- grata sbr. schön. dunkelrth. wohlriech.	—	—	6	—
- pilosum, schöner behaartes	—	—	7	6
- caprifolium varg. sch. buntbl. wohlr.	1	—	4	—
- alpigena, Alpenkirsche	—	—	5	—
- coeruleo, schöne blaue	1	—	4	—
- tatarica fl. rubro, schön. rthblüh.	2	—	6	
- - carneo, fleischfarbenes	—	—	5	
- Diervillea, Diervills	1	—	3	—
Mahonia aquifolium, ein prachtvoller immergrüner Strauch u. blühet sehr früh in schöner gelben Trauben	—	—	12	6
Ostrya virginica, schön. virg. Hainbuche	—	—	—	—
Pinus taeda, schöne langnadliche	—	—	10	—
- Cembra, schöne Zirbelnußkiefer	—	—	8	—
- americana, amerikanische	2	—	6	—
- pectinata (du Roi) schön. Edeltanne	3	—	8	—
- Fraseri, schöne Fraser'sche	—	—	8	—
- canadensis, hangend. Hemlockstan.	3	15	10	—
- strobus, Weihmuthskiefer	2	15	7	6
- Larix, Lärchentanne	2	—	6	—
- abies, gem. Rothtann. 12½ sgr bis	1	—	3	—
Ptelea trifoliata, dreiblätt. Kleebaum	1	5	4	—
Pyrus salicifolia, weidenblätt. Birne	—	—	5	—
Prunus laurocerasus, schön. immergrün. Kirschlorbeer.	2	5	6	—
- caroliniana, glänzend grüner	1	25	5	—
- virginiana, virginischer	—	—	5	—
- cerasus fl. pl, gefülltblüh. Kirsche	—	—	6	—
Paulownia imperialis, prächt. neue Pfl. kleine Exlepl.	—	—	10	—
Prunus avium fl. pl. gefüllt. süße Kirsche	—	—	6	—
- spinosa fl. pl. schön. gef. Schleendorn	—	—	6	—
Pyrus spectabilis, prachtvoll	—	—	6	—
Platanus acerifolius, prächt. Platane 12½ sgr	—	—	5	—
Phyladelphus coronarius fl. pl. wohlrch. gefüllte Jasmin	1	20	5	—
- grandiflorus, großblumiger	1	20	5	—
- speciosus, kostbarer	—	—	5	—
- nanus, niedlicher Zwerg=	—	—	4	—
Populus laurifolia, schön. Lorbeer=Pappel	—	—	10	—
- cordata nova, neue herzblättrige	—	—	7	6
- alba, Silberpappel	—	—	6	—
- balsamea, schöne Balsam=	—	—	6	—
- tremula, Zitterpappel	—	—	6	—
Querkus Banisterii, schön. ilexblätt. Eiche	—	—	7	6
- coccinea, herrliche Scharlach=	—	—	6	—
- sanguinea, schöne blutrothe	—	—	6	—
Rhododendron ponticum) schön. blühb.	—	—	12	6
- div. Hybriden) Exemplare	—	—	12	6
Dergl. kleinere	—	—	5	
- catawbiniense, prachtvoll. Alpenrose	—	—	12	6
Rhodora canadensis, schön	—	—	5	—
Rhus toxicodendron, Giftsumach	—	—	3	—
- cotinus, schöner Perückenbaum	—	—	5	—
- copallina, Capal=	—	—	6	—
- typhina, schön. Hirschkolbenbaum	1	—	4	—
- glabra, glatter	—	—	3	—
Robinia inermis, Kugelakazie hochst.	—	—	12	—
Dergl. kleine niedr.	—	—	8	—
- hyspido, hochst. schöne behaarte rthbl.	—	—	8	—

	12 St.	
Robinia hispida kleinere		
- - inermis, hochstämmig, sehr schön		
Drgl. kleinere		
- viscosa, klebrige blaßrothe		
- Dubia, zweifelhafte		
- spectabilis crispa, schön. krausblätt.		
- sophoraefolia, sehr feinblättrige		
- tortuosa pendula, verdrehtwachsd.		
- Pseudacacia, gewöhnl. Akazie		
Ribes floridum, grßblüh. pensylv. Johannisbeeren	1	25
- sanguineum, schöne blutrothe		
- atrosanguineum, dunkelrothe		
- sexatile, sehr schöne und neue		
Rosa benghalensis florida, sehr schöne bengbal.		
- Boursaultii, schön		
- capreolata semiplena, sehr nett		
- semperflorens, schön. blßrth. Monats=		
- - minor, klein. vollbl. dunkle		
- centifolia minor, kl. Mai=Centifolie	—	20
- - major, schöne große	—	20
- turbinata, schöne Tapetenrose		
- burgundica, kl. niedr. dunkle		
- inermis fl. pl. Rose ohne Dorn		
- crimson caroliniensis, dunkelcarmfarb.		
- in 25 ausgezch. Sort. à 25 St. 2 Rß		
Rosen schöne hochstäm. Kronenbäume in prachtvoll. Sorten à St. 15 sgr		
Rubus odoratus, grßbl. wohlr. Himbeer.		
- rosaefolius, sehr schön		
- spectabilis, sehenswerthe		
Salix babylonica, schöne Trauerweide		
- annulata, ringelblätt. Trauerwde.		
- laurifolia, glänzende lorbeerblätt.		
- argentea, Silberweide		
Sambucus racemosus aurita fol. varg. Flieder mit goldgelb. bunten Blatte		
Staphylea pinnata, gefiedert. Pimpernuß		
- trifoliata, dreiblättrige		
Spyraea bella, schöne zarte rosenfarb.	2	5
- Lindleyana, prächtige neue		
- corymbosa, schöne straußblüthige		
- ariaefolia, sehr schön		
- Rewesii, neu und schön		
- flexuosa, hin und hergebogene		
- opulifolia aurea, goldfarbene	1	5
- hypericifolia, sehr schön	1	5
- obovata, sehr nett und fein	1	5
- salicifolia schön	1	5
- - rubra, rothe weidenblätt.		
- tomentosa, filzige		
- aruncus, schöne federblüthige		
- sorbifolia, schöne frühblüthende		
Symphoricarpus racemosus, schöne Schneebeeren	1	15
Syrincha chinensis, chines. schön. Flied.		
- persica, feiner persischer		
- Josikaea, neuer grßt. prachtvoller		
- vulg. a fleur de Marly rouge et blanche, sehr schön		
- vulgaris fl. rubro, rth. gewöhnl.	1	5
- - fl. albo, weißer gewöhnl.	1	5
- - fl. maximo, großer rother	1	7½
- macrophylla, grßblätt. Pyramiden=		
Tamarix germanica, schön. Tamariskenstrauch		
Thuja orientalis, schöner orientalischer		
- occidentalis, abendländ. Pyramid.	2	5
Vitis hederacea, wild. Wein z. Bekleid. der Lauben	1	20
- quinquefolia, schön. fünfblättriger das Laub färbt sich im Herbste blutrth.	—	—

1 Sort. v. 100 St. engl. Gehölze in 100 Sort. m. Namen n. m. Wahl sehr schöne 10—12 Rß

1 = v. 50 St. in 50 Sort. prachtvoll. Gehölz. n. m. Wahl m. Nam. 7—8 Rß

1 = v. 25 St. in 25 S. d. prachtvollst. engl. Geh. n. m. Whl. m. Nam. 5 Rß

1 = von 100 St. in 50 Sort. sehr schön. Geh. m. Nam. n. m. Wahl 8 Rß

1 = von 100 St. in 50 Sort. ohne Namen 6 Rß

12. Weinfexer u. Hygrometer.

Weinfexer in gut bewurzt. schön., im hiesig. Klima gut reifend. Sort. als: 1. frh. Leipziger, 2. frh. Kilianer, 3. schön. Gutedel, 4. grß. Türkenbart 5. grün. Muskateller 6. rth. Muskatell, 7. frhst. blau. August= 8. Le Chasselas rouge frh. ganz vorzügl. etc à Stück m. Nam. 4 sgr ohne Namen	1	—	3	—
Hygrometer oder Wetteranzeiger; mit dazu gehöriger Scheibe	—	20	2	—

Der Same des Geranium ist mit einem schneckenförmig gewundenen Schweife versehen; dieser Schwf. ist gegen den Witterungswechs. so empfänglich, daß er den Wechsel des Wetters untrügl. vorher anzeigt.

13. Gehölze zu Heckenanlagen.

	à Sch.		1 St.	
Berberis vulgaris, gem. Berberitze, 4 jährige starke	3	—	—	—
Crataegus oxyacantha, gem. Weißdorn 4jährige stark	4	—	—	—
Prunus mahaleb, Felsenweichselkirsche, eignet sich vortrefflich zu Hecken und wächst in den geringsten Bodenarten sehr schnell 3jährige starke	2	15	—	—
Dergl. 4 jährige starke	3	—	—	—
Aesculus Hippocastanum, gew. Roßkastanie 3, 4—5 Fuß hoch	4	—	—	—
Cornus mascula, Cornelkirsch 3—4 F. hch.	4	—	—	—
Drgl. kleinere 2 Fuß hohe	2	15	—	—

☞ Zur gefälligen Beachtung. Mündliche Bestellungen ohne Geld bleiben unberücksichtigt. Ferner bitte ich die resp. Abnehmer ihre werthen Aufträge recht bald eingehen zu lassen, indem solche nach der Reihenfolge ausgeführt werden. Wiederverkäufern gewähre ich 10% Rabatt. — Auffrankirte Anfragen, kann ich Blumenfreunden, Verzeichnisse über 600 der schönsten Nelken, (in Commission) mittheilen.

N. B. Zur gef. Beachtung der Herren Droguisten und Apotheker. Auch nehme ich Aufträge an von hier zu cultivirenden officinellen Kräutern, Blumen und Samen, in Centnern und Pfunden zu den solidesten Preisen. Hierauf Reflectirende wollen ihre Aufträge bei großen Quantitäten bis ultimo März und die kleinern bis Ende August gef. bei mir eingehen lassen. — Alles hier Angeführte wird von mir selbst cultivirt, und ist bei strengster Reellität zu vorstehenden billigsten Preisen zu haben. Die Preise sind in prß. Cour. 1 Thaler = 30 sgr. Louisdor nach dem Cours; vollwichtige Dukaten zu 3⅛ Rthlr. Oestreichische Banknoten à 20 sgr. 1 Guld. rheinl. = 17 sgr. 40 Schill. Hamb. = 1 Rthlr. Bei currenten Artikeln, kann ich in Bezug auf Preisstellung keine Verbindlichkeit auf längere Zeit übernehmen. Bestellungen unter ¼ Ct. werden nach Lothpreisen berechnet; halbe Prisen werden nicht abgegeben. Die mir noch unbekannten resp. Abnehmer werden höflichst ersucht, ihre werthen Bestellungen mit Zahlung oder sichern Papieren zu versehen; Wohnort genau anzugeben und Namens-Unterschrift recht deutlich zu schreiben. Für Emballage werden nur die Auslagen berechnet. Briefe und Gelder erbitte mir franco. Der Transport geschieht auf Kosten und Gefahr des Empfängers.

☞ Jch habe meinen Catalog so kurz als nur irgend möglich abgefasst, um Jedermann einer langweiligen Durchsicht zu überheben.

Kartoffel-Samen, ganz vorzüglicher, direct aus Nordamerika bezogener, schöner volle keimfähige Samen. à Ct. 8 Rß à Lth. 12½ Sgl.

Ein Verzeichniß von einer Sammlung ausgezeichneter Georginen werde ich auf portofreie Anfragen gratis verabreichen.

C. H. Hinze,

Kunst= und Handels=Gärtner in Gerbstädt (Mansfeldischen).

Druck von F. W. Körting in Eisleben.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Welche Ansprüche kann die Pflanze auf Vollkommenheit machen? Ich nenne nur diejenigen Dinge vollkommen, — sagt Garve — welche, wenn sie auch von keinem empfindenden oder denkenden Wesen, namentlich von dem Menschen, als dem Haupte und Repräsentanten dieser Klasse von Wesen, wahrgenommen oder genützt werden, in sich einen Werth, einen Vorzug vor andern haben, und eines bessern und schlechtern Zustandes in sich fähig sind; besonders wenn diese hievon selbst ein Bewußtsein, oder auch nur die dunkelste Empfindung besitzen.

Dies ist die ächte, absolute und innere Vollkommenheit der Dinge, welche vorausgesetzt werden muß, wenn diejenige Vollkommenheit, die einem Dinge nur in Beziehung auf ein anderes, und wenn es mit diesem verbunden ist, zukommt, und die man die unächte Vollkommenheit nennen könnte, die aber einmal in den Ideen der Menschen und in ihren Reden im Umlauf ist, stattfinden soll. Wenn nämlich ein Ding auf uns, die wir zu jenen ächt vollkommenen Wesen gehören, diese Beziehung hat: daß es entweder unter unsre allgemeine Begriffe und die von uns gemachten Klassen leicht gebracht werden kann, wodurch es dem Verstande in seinen Operationen gleichsam behülflich ist; oder daß es uns auf eine angenehme Weise afficirt und uns ergötzt; oder daß es uns zu unserer Erhaltung und unsren Endzwecken nützlich ist: so nennen wir es ein Gut, oder vollkommen. Von jenen ersten Wesen, welche der ächten Vollkommenheit fähig sind, kennt Garve nur drei: Pflanzen, Thiere und Menschen; und Vegetation, Empfindung, Denken und Sittlichkeit, dies, mit allen aus diesen Eigenschaften in dem Innern jener Wesen selbst entstehenden Folgen, — sind die einzigen Vollkommenheiten, die er gelten läßt.

Welche Ansprüche können nun nach Garve's Grundsätze die Pflanzen auf Vollkommenheit machen?

Wir sind so sehr gewohnt, die Pflanzen bloß als Speise, womit Menschen und Thiere sich nähren sollen, oder als Schmuck, womit die Natur unsern Aufenthalt verschönert, anzusehen, daß es uns schwer wird, in uns selbst zu entdecken, wie wir sie betrachten würden, wenn wir als Bewohner einer andern Weltkugel, — auf diese Erde herabkämen, und auf derselben die Pflanzen ganz allein, nebst der übrigen todten Natur, aber ohne Menschen u. Thiere anträfen.

Es kann indeß einem denkenden Manne und Beobachter seiner selbst nicht entgehen, daß er auch, als gleichgültiger Beschauer einer menschenleeren Erde, den Pflanzen einen innern Werth und einen Vorzug vor der übrigen Natur zuschreiben, und mit einer reichen Vegetation bedeckte Flächen und Hügel, kahlen Steinklippen vorziehen würde.

Zuerst wird die Pflanze ihm als Kunstwerk, die übrige Natur als roh unbearbeitet und gleichsam nur als Material erscheinen, woraus künftig etwas gemacht werden kann.

Ihr Inneres ist aus allen Theilen zusammengesetzt, wovon jedes wieder ein Ganzes und zwar ein kunstreiches Ganzes ausmacht, die aber nicht nur so mit einander verbunden sind, daß daraus ein regelmäßiges und einfach erscheinendes Gebäude entsteht, sondern auch so in einander greifen, daß dadurch

ein Endzweck, und zwar gerade die Erhaltung und das Aufblühen der Pflanze erreicht wird. Sie hat ferner eine Kraft in sich; bewegt, wenigstens dem Anscheine nach, sich selbst, und stößt Dasjenige von sich, was ihr im Wege ist. Der Stein, der neben ihr liegt, ist durchaus todt und unbeweglich. Sie wächst empor und zwar aus ihrem Innern, durch Entwickelung des zuvor Zusammengefalteten. Der Stein bleibt halbe Jahrhunderte unvergrößert, außer, wenn ein Anflug von Staub und Erde sich an der Oberfläche verhärtet. Jene bringt alle Jahre aus sich selbst noch etwas Neues, und selbst etwas Schöneres, als sie selbst ist, Blumen und Früchte hervor. Dieser hat nie etwas hervorgebracht, und ist so unfruchtbar, als er unthätig ist. In der Frucht, dem letzten Produkte der Pflanze liegt ein Same, den sie ausstreut, um eine neue Generation ähnlicher Pflanzen hervorzubringen: und sie arbeitet also an der ewigen Fortdauer ihres Geschlechtes. Der Stein hingegen, wenn er zerstiebt, läßt keinen jungen Stein hinter sich zurück, der seine Stelle ersetzen könnte. Er ist gleichsam umsonst in der Welt gewesen.

Den ersten Character der Vollkommenheit also, einen von aller Betrachtung und aller Benutzung unabhängigen Vorzug eines Dinges vor der übrigen Natur, wird jener Beobachter in der Pflanze gewiß erkennen. Auch das Veilchen, das, ungesehen u. ungerochen, in der Wüste verblüht, erregt mit Unrecht unser Mitleiden, obgleich es unsre Sympathie erregen kann. Es ist doch etwas Schönes, Kunstreiches u. Kraftvolles in der Wüste gewesen. Aber auch den zweiten Charakter des vollkommenen Dinges wird er bei einer genauern Untersuchung gar bald entdecken: den, daß es eines bessern und schlechtern Zustandes fähig sein muß.

Und in der That, wer kann diesen Unterschied verkennen, wenn er eine Pflanze oder einen Baum frisch und saftvoll, ohne alle dürre Zweige, aber mit Aesten und Blättern von den schönsten Grün überdeckt, — wenn er sie endlich in voller Blüthe oder mit reifen Früchten prangen sieht; und wenn er zu anderer Zeit eben dieses Gewächs, oder ein Gewächs von dessen Art, verkrüppelt am Boden geheftet oder gegen denselben sich hinneigend, voll schon abgestorbener Zweige, mit halbverwelkten Blättern, ohne Blüthen gewahr wird. Wer wollte nicht, wenn er sich selbst mit seiner Empfindung in die Pflanze hinein versetzt, glauben, daß ihm der erstere Zustand wohlgefallen und ihm als der bessere glücklichere vorkommen würde, und daß der letztere die Empfindung oder Vorstellung des Bösen und des Unglücks in ihm hervorbringen müsse. Und welcher noch größere Unterschied zwischen der Pflanze, wenn sie noch lebt, und zwischen ebenderselben, wenn sie schon völlig abgestorben ist und ihre Bestandtheile schon anfangen in Verwesung überzugehen! Dann werden sie der übrigen Natur gleich: aber hatten sie nicht zuvor einen Vorzug, als sie zu jenem herrlichen Baue vereinigt waren?

Den letzten Charakter der Vollkommenheit, der, welcher allen übrigen erst die Krone aufsetzt, das Bewußtsein seines Daseins, und die Empfindung zwischen einem bessern u. einem schlechtern Zustande; dieser Character wird unser, aus dem Sterne auf die Erde herabgekommener Beobachter in der Pflanze allerdings am spätesten, und niemals mit voller Gewißheit entdecken. Wenn er aber mehr verständiger Mann als Philosoph ist: so wird er doch in so vielen Bewegungen der Pflanze, durch welche sie entweder ihre Sicherheit schützen, oder ihr Wohlsein befördern zu wollen scheint, diejenigen Zeichen der Empfindung antreffen, welche ein Ding, eingewurzelt an den Boden, worauf es steht, ohne Stimme und Sprache, geben kann. Sein Wunsch wird, wie es bei so vielen andern Sachen geschieht, den Gründen zu Hülfe kommen: und er wird auch durch eine Art Vernunftglauben annehmen, daß an ein so schönes Geschöpf welches von Niemanden untersucht wird, an ein in Hervorbringung neuer schöner Produkte, welche Niemanden nützen, so thätiges Geschöpf, soviel Kunst nicht verschwendet worden sein würde, wenn nicht in ihm selbst ein Gefühl von allem diesen läge.

Und wenn in dem unermeßlichen Raum irgend eine Weltkugel schwimmt, auf welcher sich nichts als Pflanzen, und keine Thiere und Menschen befinden, so hat diese zwar einen viel niedrigern Zweck, als unsre Erde, aber sie ist doch nicht umsonst geschaffen: denn es wohnen auf ihr Wesen, welche sich ihres Daseins bewußt sind, und sich desselben erfreuen.

(Frdsfr. Bl.)

Als neue Küchengartengewächse führt die „allgem. Thüring. Gartenzeitung" folgende auf:

Baudin Faseole oder Prager marmorirte Zwergbohne. Diese Varietät entstand aus der Prager marmorirten Bohne und unterscheidet sich von ihr dadurch, daß die Pflanze völlig zwergartig bleibt. Sie wurde von Hrn. Baudin bewirkt, der sie in Vermehrung gesetzt hat; sie trägt sehr reichlich und reift früher als ihre Verwandten; sie ist ohne Fasern und gehört zu den vorzüglichsten Faseolen.

Bündel-Erbse. Wir haben schon der monströsen oder Bündel-Erbse (Pea bundle der Engländer, Pisum fascis Paquet) gedacht, hier noch etwas über ihre Cultur. Man kann sie vom November bis zum Mai säen. Von einem einzigen Korne erhält man eine ungeheure Menge, denn ihre 5 bis 6 Zweige werden 70 bis 100 gut mit Samen versehene Hülsen liefern. Man legt daher die Körner 1 Fuß weit von einander, so daß man mit wenigen Samen eine große Strecke Land bestellen kann. Im November, December und Januar säet man unter eine Glocke oder in einem mit Fenstern bedeckten Kasten unter dem Schutze einer Mauer und von Strohmatten einige solche Erbsen; hat man nichts mehr von stärkern Frösten zu besorgen, so hebt man die daraus aufgelaufenen Pflanzen mit dem Erdballn oder auch ohne ihn aus und pflanzt sie auf ein Beet auf ähnliche Weise, wie man mit Kohlpflanzen verfährt. Bei diesem Verfahren erhält man sehr früh köstliche Erbsen in beträchtlicher Menge, denn 3—4 Pflanzen reichen für ein kleines Gericht Erbsen hin.

Ne plus ultra Erbse ist eine sehr tragbare Markerbse von vorzüglichen Eigenschaften. Sie ist so groß, wie die British Queen, trägt aber 14 Tage früher und läßt sich noch 4—5 Wochen später genießen. Man muß sie dünn säen und ihr lange Stützen geben. Sie wurde von Hrn. Brownlees gewonnen.

Dane Croft frühe Erbse empfiehlt Hr. S. Girling als besonders zur frühen Anzucht geeignet. Im Februar gelegt bringt sie in der Mitte Mai ein reichliches Produkt. Sie gleicht der Warwick, ist aber größer; auf gutem Boden kann man 7 Erbsen auf jede Hülse rechnen, auch hat sie einen feinen Geschmack. Zugleich mit der Prinz Albert-Erbse gelegt, ist sie ihr nächster Nachfolger, so daß sie eine Woche später ein Gericht gewährt. Auch Sir Mackenzie, Baronet, hält diese Erbse für die beste unter allen frühern Sorten; sie trägt zwar nicht sehr reichlich und ihre Hülsen sind klein, allein ihre Qualität, was für den Tisch das wichtigste ist, ist vortrefflich, indem sie den Mark-Erbsen gleicht. Sie zeitigt früher als die Charlton (wenigstens um 10 Tage) und wenn sie ausgewachsen ist, bleibt sie gekocht doch zart und schmackhaft, was (die Mark-Erbsen ausgenommen) nicht mit allen andern Sorten der Fall ist.

Warner's frühe Kaiser-Erbse (Early Emperor) soll die früheste Erbse sein, dabei ganz hart, sehr tragbar und von vorzüglichem Geschmack. Sie wächst bloß 5 Fuß hoch.

Königl. grüne Mark-Erbse reift mit der frühen Warwick und empfiehlt sich vorzüglich durch ihren Wohlgeschmack und durch die schöne Farbe, die sie nach dem Kochen behält.

Dancer's Monastery-Erbse soll aus einem italienischen Kloster stammen und allen mittelfrühen Erbsen vorzuziehen sein. Sie erreicht eine Höhe von 6 - 7 Fuß, trägt sehr reichlich und hat einen vorzüglichen Geschmack. Jede Hülse enthält 7—8 große Körner. Sie reift mit der Cimitar-Erbse.

Adamson's neue unvergleichliche Erbse, von Hrn. Glendinning gewonnen, ist eine Sorte weißer Mark-Erbsen, die 6 Fuß hoch wird und sehr reichlich trägt. Die Hülsen sind groß, flach und enthalten 6—7 Samen. Man muß sie in 4 Fuß von einander entfernte Reihen legen.

Fairbeard's early surprise wird eine blaue Mark-Erbse genannt, welche 4—5 Fuß hoch wächst, im Geschmack der Knightschen gleicht und so frühzeitig wie die gefülltblühende Mistbeet-Erbse ist. Sie trägt sehr reichlich und soll dem Mehlthau nicht unterworfen sein.

(Schluß folgt)

Miscellen.

†. *. **Der Königl. Hof= und botanische Gärtner, Herr Aug. Lehmann** zu Dresden ist nach mehrjährigen Leiden und mehrwöchentlichen Krankenlager verschieden. Er war ein ausgezeichneter Gärtner, ein sehr thätiger und als Mensch sehr allgemein geachteter Mann. Durch ihn war der akademische Garten zu Dresden zu einem Reichthum an Pflanzen gebracht, der unglaublich schien, bis man sich selbst überzeugt. In dem kleinen Raum wurden nahe an 11,000 Species cultivirt. G. A. F.

† **Die Kunst, sich für 1½ Pfenning vollkommen satt zu essen** wünschte in den jetzigen Zeiten der Noth und des Hungers wohl Mancher gelernt zu haben. „Das neueste Buch der Geheimnisse" (Halberstadt, 1846; bei Lindequist und Schönrock) veröffentlicht nun unter obiger Ueberschrift folgendes wohlfeiles Nahrungsmittel, mit dem man wohl einmal Versuche machen könnte.

Es ist bekannt (heißt es daselbst), daß die Erbsen, wie andere Hülsenfrüchte, zu welchen man im Winter und Frühling, aus Mangel an Gartengewächsen, seine Zuflucht nehmen muß, nur durch langwierige Feuerung, und dann oft nicht völlig sich weich kochen lassen. Läßt man sie aber in der Mühle schroten, und kocht den Erbsenschrot, so erspart man nicht nur Brennmaterial und Zeit, sondern auch doppelten Genuß. Acht Loth Schrot in drei Pfd. Wasser, mit ein wenig Salz vermischt, gekocht, geben einen guten Brei, der so dick ist, daß der Löffel aufrecht darin stehen bleibt, und mit welchem eine erwachsene Person sich völlig sättigen kann. Das Kochen dieses Breies erfordert vier bis fünf Minuten: da hingegen die ganzen Erbsen vier bis fünf Stunden gekocht werden müssen, ehe sie sich in Brei verwandeln. Es ist sogleich dieses Verfahren auch auf solche Erbsen anzuwenden, welche durch das Kochen völlig weich werden.

Angenehmer wird dieser Brei, wenn man einige Kartoffeln darunter mischt. Er kann auch mit Fleischbrühe, mit Milch, mit Zwiebelbrühe und auf verschiedene andere Weise bereitet werden.

Läßt man die Erbsen zu Mehl mahlen, so kann man sie in der Küche zu verschiedenen Speisen, z. B. zur Bindung der Brühen, eben so, wie das Waizenmehl, anwenden, dessen Preis weit höher ist.

Ein Scheffel Erbsen, der ungefähr 80—88 Pfund wiegt, gibt 66 Pfund Schrot; der mittlere Preis desselben ist zwei Thaler; das Pfund kostet also ungefähr sechs Pfennige, und acht Loth zu einer Portion 1½ Pfennig. Folglich kann der Arme kein wohlfeileres Nahrungsmittel finden, als geschrotene Erbsen.

Dieselbe Behandlung kann man auch auf Linsen und Bohnen mit Vortheil anwenden.

† **Das Keimen der Kartoffeln Jahre lang zu verhindern,** soll man den Boden des Kellers mit einer Schicht zerstoßener Kohlen oder Kohlenabfall, wie man ihn bei Schmieden u. Schlossern leicht bekommen kann, etwa einen Zoll hoch bestreuen. Die darüber liegenden Kartoffeln werden dann auch ihre Schmackhaftigkeit länger als ein ganzes Jahr bewahren.

†. **Zerstörung der Pilze auf den Lohbeeten der Treibhäuser.** Ihre Entwickelung wird dadurch verhindert, daß man die Beete mit Wasser, worin etwas Kalk aufgelöst worden ist, begießt.

Das Samen - Verzeichniß

der Herren Ohlendorf & Söhne in Ham

ist diesem Hefte vom Buchhändler Herrn R. Kittler beigegeben worden. Da uns selbiges aber gänzlich unbekannt ist, vermögen wir weder Löbliches noch Tadelnswerthes davon zu berichten.

D. Redact.

Nachtrag und Auszug

zum Verzeichniss No. 3

von

J. H. Ohlendorff & Söhne,

Eigenthümer der Hammer Baumschule.

HAMBURG, im December 1846.

Zur Nachricht (siehe Haupt-Verzeichniß pag. 2).

Die Preise sind in Hamb. Courant gestellt, wovon 16 Schilling (ß) einen Mark (℔) ausmachen, 2 ℔ 8 ß — 1 ℔ Pr. Cour. Alle Versendungen gehen auf Gefahr der Besteller und werden durch die Post befördert, wenn nicht auf eine andere Weise der Transport bestimmt wird. Briefe ꝛc. werden portofrei erbeten.

A. Warmhauspflanzen.

	à Stück ℔	ß
Achimenes argyrostigma	—	8
multiflora, schön	1	8
patens, neu, sehr schön	7	8
picta, schön	—	8
Achmaea fulgens, prachtvoll, (Bromeliaceae)	15	—
Aeschynanthus atrosanguineus, neu, schön	7	8
Boschianus	1	—
Lobbianus, ganz neu	20	—
Paxtonii, schön	7	8
pulcher, sehr schön, neu	7	8
Roxburghii verus	1	8
Zebrinus schön	7	8
Allamanda cathartica, schön	—	12
Angelonia spicata, neu, sehr schön	2	—
Ardisia hymenandra	3	—
Bignonia jasminiflora, vera, leichtblühend, sehr schön	1	8
Chirita (neue gloxinienartige Pflanze) chinensis, schön	1	8
zeylanica, sehr schön	3	—
Clerodendron (eine der schönsten Warmhauspflanzen)		
calamitosum	3	—
fallax, neu	7	8
infortunatum, prachtvoll	3	—
Kaempferii, sehr schön	7	8
laevifolium, weißblühend, prachtvoll	1	8
Clerodendron macrophyllum	5	—
paniculatum	2	8
speciosissimum	1	8
splendens (Hügel)	1	8
„ (Knight) rankend	2	8
squamatum, schön	3	—
Columnea crassifolia, sehr schön	1	—
Combretum purpureum, schön	2	—
speciosissimum	3	—
Convolvulus pentanthus, schön	1	—
Cyrtoceras reflexum	5	—
Dipladenia (prachtvolle Schlingpflanze) atropurpurea	3	8
crassinoda	2	8
splendens	10	—
Echites bicolor, neu, sehr schön	12	—
caudata	1	—
hirsuta, sehr schön	3	—
nutans, schön	2	—
odoratissima, neu	12	—
picta (Melaleuca)	—	4
suberecta	1	8
venosa, sehr schön	1	—
Enkianthus quinqueflorus	10	—
Eranthemum tricolor, neu	3	—
Francisia hydrangaeformis, neu	7	8
latifolia, schön	2	8
Pohleana (acuminata)	2	—
Gardenia Rothmanni	5	—
Sherburneana, rankend	7	8
Stanleyana, prachtvoll	12	—

	à Stück ℳ	ß
Gesnera discolor, sehr schön	1	8
Gardneriana, neu	1	—
vestita	2	—
Gloxinia Cartonii, sehr schön	1	—
Cerina, sehr schön	—	12
pallidiflora, neu	3	—
rosea alba, schön	—	12
speciosa violacea, neu	1	8
tigridia Ohl. (siehe Haupt-Verzeichniß pag. 3)	7	8
Hindsia longiflora, schön	2	8
longiflora alba, neu	10	—
violacea, sehr schön	7	8
Hypocyrta strigillosa	1	—
Ixora (siehe Haupt-Verz. pag. 9)	—	—
Luculia gratissima, prachtvoll	3	8
Pinceana, neu, prachtvoll 15ℳ-25	—	
Luxenburgia ciliosa, neu, selten	40	—
Melastoma cymosa, schön	1	—
heteromalla	—	12
reticulata, schön	1	8
Mitcherlichia spectabilis	5	—
Mussaenda Afzelii, merkwürdig	2	8
frondosa	2	—
Napoleona imperialis, neu, prachtvoll	12	—
Pereskia rosea, schön	3	8
Pleroma, sämmtlich schön	—	—
Benthamiana	2	8
petiolata	2	—
reticulata	2	8
Plerostigma grandiflora, ganz neu	3	—
Primula denticulata, neu	5	—
Puya Altensteinii	1	8
Rhyncospermum jasminoides (ganz neue Schlingpflanze)	2	8
Rodostemma gardenioides	2	—
Ruellia maculata, sehr schönes Blatt	1	—
Stephanotis floribundus, schön	—	12
Stiftia insignis, neu	5	—
Stigmaphyllum (prachtvolle Schlingpflanze) aristatum	1	8
heterophyllum	2	—
Thunbergia chrysops	—	12
fastuosa?	2	8
Tillandsia acaulis zonate bruneis	15	—
acaulis zonate viridis	15	—
Torenia asiatica, neue, sehr schön	5	—
Whitfieldia lateritia, neu, sehr schön (blüht im Winter)	5	—

Orchideae

(siehe Haupt-Verzeichn. pag. 9—12.)

1 Sortiment, worunter 1 Cattleya, 2 Dendrobium, 2 Epidendrum, 1 Gongora, 1 Laelia, 1 Maxillaria, 1 Oncidium, 2 Stanhopea, 1 Zygopetatum etc. von 12 St. 25ℳ—ß

1 Sort. in gleichem Verhältniß	von 25 St.	60 „	— „
1 do. do.	„ 50	„150 „	— „
1 do. do.	„ 100	„400 „	— „

B. Kalthauspflanzen.

	à Stück ℳ	ß
Acacia cochlearis, sehr schön	1	8
cuneata	1	—
heteroclita	1	8
horridula, ausgezeichnet schön, neu	7	8
leiophylla, schön	5	—
Meisnerii, neu, sehr schön 10ℳ-15	—	
Pawlikowskyana, Ohl., eine der schönsten Acacien (siehe Haupt-Verz. pag. 1 und 11)	15	—
sehr starke Exempl.	20	—
pulchella glaberrima, schön	1	8
„ hispidissima	1	8
Obige 9 Sorten neuer Acacien erlassen wir in kräftigen Exemplaren für	40	—
Für andere Arten (siehe Haupt-Verzeichn. pag. 14)		
Azalea indica (siehe Haupt-Verzeichn. pag. 15)	—	—
do. Nach unserer Wahl 12 St.	12	—
do. „ „ „ 12 „	5	—
Banksia grandis, prachtvolle 1½—2 Fuß hohe Pflanze	10	—
repens, sehr schöne Exempl.	20	—
Calceolaria hybrida. Von dieser schönen Zierpflanze besitzen wir die schönsten Varietäten, mit weißen, gelben und rosa Grund und den lieblichsten Zeichnungen. Wir erlassen 12 St. für 5ℳ —	7	8
25, 50, 100 St. in gleichem Verhältniß.		
Calothamnus, (siehe Haupt-Verz. pag. 16) 6 div. neue species für	5	—
Chorozema (siehe Haupt-Verz. pag. 16) triangulare	3	—
varium, schöne Pflanze	—	6
12 St.	4	—
Cryptomeria Japonica, neu	10	—
Cuphea decandra, neu, schön	1	—
miniata, sehr schön	—	12

	à Stück ℳ	ß
Diplolaena salicifolia, neu, (siehe Haupt=Verz. pag. 4)	2	8
Dryandra formosa, Prachtpflanzen ....7ℳ 8ß—	10	—
floribunda, schön....7ℳ 8ß—	20	—
Epacris (siehe Haupt=Verz. pag. 18)		
hybrida............ 12 St.	6	—
Fuchsia macrantha, neue spec	15	—
serratifolia	—	12
hybrida, Beauty of Dalston, Smiths, sehr schön	1	8
Neueste Hybride von 1816		
12 St. worunter F. Beauty of Dalston und Napoleon für	12	—
Culli's Dr. Jephson..........	1	4
Epp's Lady Julie	1	4
Hally's Empress	1	4
Jackson's Mrs. Fred. Milbank.	1	4
Mielliez Esmaralda...........	1	4
„ Napoleon die schönste weiße.............	1	4
„ Scaramouche	1	4
Miller's Globe Celeste........	1	4
„ „ Terreste.......	1	4
„ Great Brittainn	1	4
„ Miss Prettyman......	1	4
Salter's Maria Louise	1	4
Gompholobium polymorphum	1	—
venustum, neu, sehr schön ..	5	—
Hakea (siehe Hauptv. pag. 21)		
12 St., darunter 5 neue species	12	—
Hovea Celsii, schön	1	—
pungens, sehr schön	2	—
trisperma, neu, schön	2	8
Obige 3 Hoveae.............	4	8
Hydrolea spinosa, eine neue blaublühende Zierpflanze, schön	—	12
12 St.	7	8
Kennedya, (s. Haupt=V. p. 28)		
Lilium lancaefolium (s. Haupt=Verz. pag. 22.)		
lancaefolium, 4 Var. v. 1ℳ 8ß—	10	—
Lobelia, (siehe Haupt=V. p. 22)		
ignea, 4 div. Var. à........	1	—
Melaleuca (siehe Haupt=Verz. pag. 22.)		
violacea, neu, sehr schön	1	8
12 div. neue species	7	8
Pelargonium (Scalet)		
Cottage maid, neu	—	12
Liliputian, neu............	—	12
Tom Thumb, neu, sehr niedrig bleibend	—	12
100 St. div. Var. der Besten	30	—

	à Stück ℳ	ß
Penstemon (siehe Haupt=V. pag. 24)		
gentinianoides alba, neu rein weiß .... 1ℳ—	1	8
12 St. 10ℳ—	15	—
6 St. 5ℳ 8ß—	8	—
Rosa (siehe Haupt=Verzeichniß pag. 25—27)		
Bengalensis.........12 St.	4	—
Bourboniea..........12 St.	5	—
Noisettiana..........12 St.	4	—
Thea...............12 St.	5	—
Salvia chamaedryoides coccinea, neu, schön.....1ℳ—	1	8
12 St. 10ℳ—	15	—
6 St. 5ℳ—	7	8
Siphocamphylus coccineus, sehr schön und neu..........	—	12
Veronica salicifolia, (Lindleyana), neu ....8ß—	1	8
Weigela rosea, ein neuer aus China stammender Strauch, welcher wahrscheinlich unsere Winter unter einiger Bedeckung aushält, prachtvoll	10	—

C. Sträucher.

Ribes albidum, sehr schön....	—	12
Gordonianum, sehr schön....	1	—
sanguineum fl. pl., sehr schön	3	—
splendens	1	8
Spiraea Douglasii, neu und schön	1	8
Lindleyana, neu	1	8
ovata, neu und schön	1	8
Groseillier Cerice, Kirschen Johannisbeeren ...1ℳ—	1	8
Fastolff Raspberry, Himbeere von ausgezeichneter Größe und Güte	—	12
12 Stück	7	8
25 „	12	—

D. Samen.

Calceolaria hybrida, ausgezeichnet, (siehe oben Hauspflanzen) à Pr..........	2	8
Pensées, Stiefmütterchen, Viola tricolor maxima à Pr....	1	—
Petunia hybrida, nur von den schönsten Varietäten gesammelt à Pr...............	1	—

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Als neue Küchengartengewächse führt die „allgem Thüring. Gartenzeitung folgende auf:

(Schluß)

Lee's italienische Zwerg-Markerbse bleibt ausnehmend niedrig, wächst aber kräftig und trägt reichlich. Die Erbse ist so groß, wie die größte Marrowfat und von vortrefflichem Geschmack; auch ist sie frühzeitiger, als alle andern Mark-Erbsen.

Glendinnings neue Mark-Erbse ist eine grüne Markerbse, die hoch wächst. Die flachen Hülsen enthalten gegen 6 große grüne süße Erbsen. Es ist eine gute Sorte, welche indessen erst mehr angebaut werden muß, wenn man ihre Vorzüge vor der Knight'schen Mark-Erbse kennen lernen will.

Gelbhülsige Erbse. Eine von Hrn. Vilmorin in Paris gewonnene Zucker-Erbse, die eine Höhe von 5 Fuß erreicht. Kelch und Hülsen sind gelb, die letztern groß, flach, meist stark gekrümmt, so daß die eine Seite convex, die andere concav ist, dabei zart und ohne Fasern. Sie enthalten 5—7 Samen, deren Zahl sich schon von außen durch die Erhöhungen zu erkennen gibt.

Webb's König der Erbsen (King of the Peas) ist ein Bastard der Scimitar- und Knight'schen Mark-Erbse, die zu Genf erzeugt wurde und die guten Eigenschaften beider theilt.

Neue Gurke. Victory of Bath gehört zu den glatten schwarzdornigen Gurken ohne Rippen und Ringeln; sie trägt sehr reichlich und zeitig und wächst sehr schnell; ihre Länge beträgt 18—24 Zoll. Sie gewann mehrere Preise.

Neue Melone. Zu den in England jetzt geschätzten Melonen gehört die Beechwood, welche von dem Orte, wo sie ausschließlich gezogen werden soll, ihren Namen erhalten hat. Sie hat eben deßhalb den Vorzug, daß man nicht besorgt zu sein braucht, unächte Pflanzen aus ihren Kernen zu erziehen.

Chinesischer Kohl (Brassica chinensis). Von dieser Pflanze schickte Hr. Fortune im Jahre 1844 Samen aus China. Sie wird um Shanghai überall als Oelpflanze kultivirt und als solche könnte sie vielleicht auch bei uns mit Nutzen gebauet werden; auch läßt sie sich als Viehfutter benutzen, zu Gemüse taugt sie aber nicht. Es ist ein Sommergewächs, das man im April an einen geschützten Ort aussäen kann; im Mai werden dann die Pflanzen an Ort und Stelle 2 Fuß weit von einander verpflanzt. Sie gedeihen auf verschiedenem Boden, der freilich, wenn die Pflanzen gut wachsen sollen, nahrhaft sein muß. Sie tragen in reichlicher Menge Schoten, wovon jede gegen 30 Samen enthält.

Neue chinesische Baselle ist eine Schlingpflanze mit großen Blättern, die man nebst den Stengeln wie Spinat verspeisen kann.

Rhabarberblumen. Hr. Alex. Forsyth zu Alton Towers bemerkt in Gardener's Chronicle, daß er, da die Blätter der Rhabarberpflanzen schon seit vielen Jahren genossen zu werden pflegten, auf den Gedanken gekommen sei, daß die ungeöffneten Blüthen dieser Pflanze wohl noch ein besseres Nahrungsmittel abgeben und in eben dem Verhältnisse zu den Blättern stehen möchten, wie der Blumenkohl zu den Krautblättern. Dergleichen geschlossene Blüthenrispen könnten auch in ansehnlicher Menge gezogen werden und zwar zu einer Zeit (im April), wo alle Arten Gemüse gesucht werden; sie seien dabei von einer angenehmen Farbe und ihr Geschmack milder als der der Rhabarberblattstiele; sie scheinen sich indessen nicht sowohl, wie diese, zu Compots zu eignen, als zur Bereitung von gekochtem Gemüse, wie Broccoli.

Neue frühe Kartoffeln (Vitelotte hative de Jagnot) wurde durch Hrn. Jagnot gewonnen, sie hat die Gestalt und Farbe der Vitelotte, wird

aber 8 Tage eher zeitig, als die Nierenkartoffel oder Marjolin, dabei scheint sie sehr tragbar zu sein. — Eine andere neue Nierenkartoffel ist Chalmore Kidney; sie ist sehr mehlig, von vorzüglichem Geschmack und trägt sehr reichlich. — Auch die frühe Orford-Kartoffel wird sehr geschätzt.

Daly's Wunder-Kartoffel. Diese Sorte hat sich ausnehmend tragbar bewiesen, so daß sie darin selbst die niederländische übertrifft, von welcher man so viel erwartet hatte. Hr. Burnet zu Gadgirth bei Ayr schreibt, daß er diese Kartoffeln schon seit zehn Jahren mit Erfolg baue; sie seien sehr ergiebig, hart und für den Tisch vortrefflich; bei der gewöhnlichen Behandlung und dem Düngen mit Stallmist habe er 23 Tonnen auf dem schottischen Acker gewonnen; sie seien im Frühjahr niemals fehlgeschlagen und während im Herbst alle andern Sorten von der Krankheit gelitten hätten, seien diese nur in geringem Grade davon ergriffen worden.

Der Anbau des türkischen Weizen's und sein vielfacher Nutzen. Die Cultur des türkischen Weizens (Mais) ist nichts weniger als schwierig, und ganz vorzüglichen Boden verlangt er auch nicht. Erhält er nur eine sonnige, vor Nordwinden geschützte Lage, so nimmt er mit einem guten, jedoch trocknen Kornboden vorlieb, besonders wenn das Terrain queckenrein ist. Bekommt er einigen Dünger oder gute Moorerde, vielleicht noch besser alter Lehmschutt, so wird er desto dankbarer sein. Ferner erlaube ich mir noch zu bemerken, daß Erstens: 2 Körner in ein 1 — 2 Zoll tiefes Loch gelegt werden, nach Beschaffenheit des Bodens flacher oder tiefer. Zweitens: dazwischen kann man bei dieser Entfernung Knollen- oder Wurzelgewächse mit guten Erfolg anbauen (in Ungarn Mähren u. s. w. baut man Kürbisse dazwischen). Drittens: 1 preuß. Elle können sie auseinander kommen. Viertens: die Reihen mögen auf eine Elle auseinander stehen. Fünftens: gut ist es, wenn man mit einem Zuginstrument oder mit der Hacke zwei Mal im Verlauf des Sommers die Reihen behäufelt. Sechstens: sollte er durch Sturmwind stark niedergebogen werden, so hat man ihn bloß aufzurichteu und anzutreten. Siebentes: das Federvieh, so wie Krähen und Elstern lieben ihn nur zu sehr, daher es einiger Aufmerksamkeit gegen diese Liebhaberei bedarf. Achtens: die Art des Aufbewahrens in Kolben ist mannigfaltig. In Tyrol wird er paarweise an den Häusern in großen Massen aufgehängt. Diese Art scheint mir am allerzweckmäßigsten, wohl verstanden, daß er nicht an der Wetterseite, sondern von Regen geschützt hängt. Besonders würde ich dies bei denjenigen Kolben anrathen, deren Körner man zum Samen brauchen will. Ob ich zwar bei diesen vorzugsweise eine besondere Pflege verlange, d. h. die schönsten Kolben, die weißesten Körner, jedes gelbliche oder gar andersfarbige Korn, jedes nur im mindesten schadhafte Körnchen durchaus entfernt, so glaube ich, wird man wohl thun, auch bei den zur Consumtion bestimmten Körnern eine sorgfältige Auswahl zu treffen, und die ganz reinen für den menschlichen Gebrauch, die schadhaften aber dem thierischen Gebrauch, nach Verhältniß, zu widmen. In Ungarn sind große Lattenhäuser bloß zu diesem Behufe erbaut, wobei der untere Theil, wegen der vielen Hamster, Ratten u. Mäuse daselbst, mit Blech beschlagen ist. Um diese Unholde abzuwehren, hält man auch für zweckmäßig, von dem sogenannten Pferdepolei, wilde Krausemünze, Pfeffermünze, welche in verwilderten Graben und sumpfigen Orten oft häufig wächst, innerhalb der Aufbewahrungsorte recht viel büschelweise zu legen. Bei dem Aufhängen der Kolben in Gebäuden habe ich bemerkt, daß sich eine kleine Made einfindet, welche sich in die Körner einbohrt, oder in denselben durch Eier entsteht, die das Korn zur weitern Fruchtbringung völlig untauglich macht. Die Made nun verwandelt sich (in welcher Zeit, ist mir unbekannt) in eine kleine unansehnliche Motte, und da ich nun vor diesem Ungeziefer warnen will, so rathe ich, von Zeit zu Zeit nachzusehen, die Körner bald möglichst abzukrüllen und in Säcken zu verwahren. Die Art, die Körner abzulösen, wie es in Italien mit einer Art Striegel geschehen soll, ist wegen des Zerkratzens äußerst fehlerhaft, und wird durch eine schon längst bekannte vortreffliche Maschine ganz entbehrlich. Da aber diese Maschine leicht an 20 Thaler kosten dürfte, so müßten mehre Maisarbeiter sich dieselbe gemeinschaftlich halten, oder bei einem kleinen Kolbenvorrath

müssen die Finger herhalten, welches während des Verlesens an langen Winterabenden eine nützliche Beschäftigung ist, und hat man auch wirklich einige tausend Kolben abgekrüllt, so darf man in der That für die Fingerchen nicht fürchten, daß es ihnen durch den vielen Gebrauch so geben möchte, wie den Münchhausischen Windhunden mit ihren langen Läufen. Baut man aber Morgenweise, wie z. B. Hr. von Seidlitz, so bezahlt sich jene herrliche Maschine gern und gut.

Der Mais hat so gut Brand, wie unser Waizen, nur zeigt er sich auf andere Art. Man findet schon lange vor der Reife oft ganze Kolben brandig, oft halbe, öfter noch einzelne Stellen an den Kolben und Körnern. Diesen schädlichen Auswuchs vertilge man bei jeder Revision so zeitig als möglich, indem ich glaube, daß diese Schädlichkeit, wenn sie ihre Reife erlangt, andere Kolben ansteckt. Ob dieses merkwürdige Gewächs nicht auch seinen Nutzen haben sollte, überlasse ich chemischer Prüfung und denen, welche mit Genauigkeit die Brandschäden des Getreides prüfen. Die gütige Natur hat die Maiskolbe mit haarähnlichen Faden in großer Menge versehen, welche gewiß einen Nutzen haben; sie sind oft sehr schön, jedoch ist mir ihre Bestimmung unbekannt.

Der Nutzen des Mais ist außerordentlich groß und vielfältig:

1) besteht derselbe wohl hauptsächlich in den fast stets von Raupen oder anderm Ungeziefer befreiten Blättern, welche nur dann erst (nebst Stengeln u. Nebenschößlingen) abgenommen werden dürfen, wenn die männliche Blüthe oben welk wird, und nun hat man in der Zeit, wenn der erste Kleeschnitt vorüber ist, eine reichliche Ernte von vortrefflichem Grünfutter. Auf ¾ Morgen hatte ich voriges Jahr 21 Centner Grünfutter und über 100 Scheffel Kolben. Der Uebergang vom Klee zu diesen Blättern scheint den Kühen ungefähr so viel Freude zu machen, als einem Manichäer der Eintausch eines Pfundes Gold für ein Pfund Silber, und jedes grasfressende Thier zieht, wie ich glaube, diese Blätter aller andern Nahrung vor.

2) Die trocknen Blätter, welche die Kolben umgeben, sind ganz vorzüglich wegen ihrer Elasticität und Dauer zu Matratzen geeignet, wie ich sebst seit mehr als 20 Jahren erprobt habe.

3) Daß aus den Blättern Papier in großen Massen, und zwar sehr gutes, gefertigt wird, ist den geehrten Lesern wohl auch aus neuren Schriften bekannt. Unter Andern heißt es in der Beilage zu Nr. 21. der Bresl. Zeit. von 1842:

„Die Fabrikation des Maispapie-
„res, worauf Bruchet ein Pa-
„tent für 15 Jahre in Frankreich
„erhält, wird von diesem Fabrikan-
„ten in einer großen Ausdehnung
„betrieben. Er erzeugt nämlich aus
„Mais nicht nur alle Sorten ge-
„wöhnlichen Schreib- und Druck-
„papiers, sondern auch glatte und
„satinirte Rollen für Buntpapier
„und Papiertapeten-Fabriken. Am
„Schlusse des Jahres 1839 arbeitete
„er mit 2 Maschinen. Mit Anfang
„des Jahres 1840 setzte er 6 in
„Gang, und diese sollen, wenn sie
„Tag und Nacht arbeiten, bei
„300 Arbeitstagen, jährlich gegen
„3,000,000 Pfd. erzeugen. Bruchet
„hat bereits Verträge auf 3,000,000
„Pfd. Maisspitzen, zu 15 Frcs. den
„Entr. abgeschlossen, was für den
„Ackerbau eine Einnahme v. 450,000
„Frcs. jährlich gewährt. Das Jour-
„nal des Debats hat einen Vertrag
„auf 5 Jahre zur Lieferung von
„jährlich 40,000 Ries Papier ab-
„geschlossen, und die Sorte, welche
„bisher im Handel 75 Cts. das
„Pfd. kostete, wird jetzt zu 60 Cts.
„geliefert."

4) Wo das Holz sehr rar ist, wie in vielen Theilen von Ungarn, werden die Stengel zur Feuerung benutzt.

5) Selbst die Asche dieser Stengel soll ein vorzügliches, in Haushaltungen sehr gesuchtes Hausmittel abgeben.

6) Die Süßigkeit des Stengels- und Blättersaftes ist schon häufig zur Zuckerbereitung mit gutem Erfolge angewendet worden.

7) Die kleinen, ganz unreifen Kolben werden, ehe sie Körner ansetzen, als ein sehr schmackhafter Salat genossen.

8) Erlangen die Körner etwa ¾ ihrer vollkommenen Große, so geben sie, beim gelinden Feuer gebraten, ein sehr angenehmes Klaubessen, besonders wenn sie mit frischer Butter geröstet werden.

9) Reif nun ist ihr Gebrauch so mannichfaltig, daß ich in dieser Hinsicht nur auf das ganz vortreffliche Werk des Herrn Gubernialraths Bur-

ger zu Brünn verweisen kann. Jedoch erlaube ich mir zu bemerken (indem manchen der geehrten Leser diese Schrift nicht bekannt ist), daß diese Körner:

a) fein gemahlen das beste Mehl zu Conditorwaaren, so wie

b) die davon abgehenden Hülsen oder Kleien ein ganz vorzügliches Viehfutter abgeben.

c) Fein geschroten geben sie in südlichen Ländern, z. B. in Italien, die bekannte Polenta.

d) Das weniger feine Mehl wird ebendaselbst zu den dort und überall so beliebten Maceronis verwandt.

e) Die ganzen Körner aufgequellt (nicht gekocht) geben einen sehr angenehmen Thee mit Vanillegeruch. Von den nun aufgequellten Körnern werden Bruthühner, Gänse, Enten, Haushühner u. s. w. erstaunlich fett bei sonstiger Pflege, so daß diese Mastung alle andern übertrifft. Kleine Stubenvögel, Rallen (vulgo Kothhühner) verschluckten in meinem Beisein ohne Schaden und mit großem Appetite die heruntergefallenen ganz großen Maiskörner.

f) Auch zur Fütterung in mäßiger Quantität (wegen zu großer Mastungsfähigkeit) können fast alle andern Thiere theils roh, theils gebrüht oder gekocht, einen großen Theil ihrer Nahrung davon erhalten.

g In Ungarn, wo man die beste ausgezeichnete Sorte des weißen Mais nur selten noch findet, und wo der gelbe oder rothe, wie früher erwähnt, in großen Lattengebäuden aufbewahrt wird, werden den Schweinen die ganzen Kolben vorgeworfen, von denen sie meisterhaft die Körner abzukrüllen verstehen, und durch welche sie in unglaublich kurzer Zeit so ungeheuer fett werden, daß sie nicht mehr laufen können.

h) Die Schönheit der weißen glasirten Körner hat den Mädchen in südlichen Ländern, künstlich angereiht, wohl manchen Halsschmuck abgegeben.

i) Die Dauerhaftigkeit der Körner ist groß, auch selbst die Keimfähigkeit, und obwohl mir die Körner vom Jahre 1820 nicht aufgingen, so haben doch andere vom Jahre 1832 an bis jetzt, also in 10 Jahren, ihre Keimfähigkeit nicht verloren, und gediehen vortrefflich.

10) Für die kleine Jagd liefern diese Anpflanzungen im Großen in den Feldern herrliche Remisen und Schutz für Raubvögel auch dann, wenn sie, bloß zum Zweck des Grünfutters, dick aus der Hand gesäet werden, eine Methode, welche in vielen Gegenden sehr häufig statt findet. Man füttert nun diese mit der Sense abgehauenen Stauden (ehe sie Kolben ansetzen) grün, oder macht sie zu Heu. Den übrig gebliebenen Stoppel läßt man abhüten, woran sich jede Viehsorte noch sehr ergötzt. Um, wenn der Mais schon Morgenweise gebaut werden sollte, die bedeutende Menge Kolben abzukrüllen, hat mir der Herr Gubernialrath Burger die oben erwähnte Maschine gezeigt (in Wien zu haben), wo die Körner von 2 Kindern so schnell und unbeschädigt von den Kolben abgelöst werden, daß ich in Erstaunen gerieth. Merkwürdig ist der Körnerertrag, indem eine einzige Kolbe oft gegen 300 Körner trägt. Meistens haben die Stauden 2 Kolben, mithin sehr gering angeschlagen, kann man auf einen 200 fältigen Ertrag sicher rechnen.

Der dießjährige Catalog meiner

Georginen oder Dahlien,

so wie das Supplement zum Baumschulen=Verzeichniß ist dem gegenwärtigen Hefte der neuen allgem. D. Garten= und Blumenzeitung beigelegt. Das Haupt=Verzeichniß meiner **Obstbäume und Gehölze** wird ebenfalls gratis ausgegeben und Auswärtigen auf postfreie Anfrage, franco zugesandt.

Adriaan van Andel,
Eimsbütteler Baumschule
Hamburg.

Feuilleton.

Lesefrüchte.

Mittel zur Vertilgung der Schildlaus und des Maulwurfs. Vom Schloßgärtner Fischer. Es dürfte gewiß jedem Gärtner und Gartenfreund willkommen sein, mit einem sichern Mittel gegen die sogenannte Schildlaus, die sich leider in jeder Gärtnerei vorfindet, bekannt gemacht zu werden, da unter allen mir bekannten Vertilgungsmitteln keins von solchem Erfolge war, als dasjenige, welches ich selbst aufgefunden habe.

Im Jahre 1830 übernahm ich bei dem Herrn Grafen Hugo Henckel von Donnersmarck auf Simianowitz in Ober-Schlesien die Gärtnerei, und fand die ganze Orangerie mit den genannten Insekten vollkommen überzogen. Mein Vorgänger hatte sich dadurch helfen wollen, daß er sie auf Steinkohlenasche setzte, wodurch aber die Bäume an ihren Wurzeln zu faulen anfingen und sichtbar kränkelten. Ich setzte deshalb die ganze Orangerie um, und hoffte durch neuen, kräftigen Trieb würden sich die Insekten verlieren. Allein es half nichts — das Insekt blieb. — Ich wusch nun alle Blätter und reinigte sie mit vieler Mühe. Dies half zwar auf kurze Zeit, doch war das Uebel bald wieder vorhanden. Da fiel mir ein, daß die Slavaken ihre Kleidungsstücke mit Speck einreiben, um sie von Ungeziefer frei zu erhalten. Sollte sich das nicht auch in einem ähnlichen Falle hier anwenden lassen? dachte ich, und versuchte es an einigen kleinen Bäumen. Ich nahm eine recht fette Speckschwarte und eine kleine Bürste, machte dieselbe fett und bürstete nun Blätter und Holz, und hauptsächlich die Blattwinkel, woselbst sich die Insekten angesetzt hatten, so lange, bis Holz und Blätter etwas fett waren. Ich sah sogleich, daß die Insekten die Fettigkeit nicht vertragen konnten, sondern sofort abfielen, und bemerkte auch, daß auf den gebürsteten, fetten Bäumen keine Insekten von andern Pflanzen kamen, obgleich ich einige mitten unter die noch verunreinigten setzte. Nun ließ ich die Bäume ruhig stehen, um zu sehen, ob die Einreibung vielleicht irgendwie einen nachtheiligen Einfluß auf dieselben üben werde; fand aber nach 2 Monaten, daß die Bäumchen alle bedeutend kräftiger herangewachsen waren, daß auf den allein stehenden keine Schildlaus sich befand und nur einige Insekten auf denen saßen, die ich unter die übrigen Bäume gestellt hatte, jedoch nur an solchen Stellen, wo wenig oder gar kein Fett hingekommen war.

Da der Herbst schon vorgeschritten war, wollte ich mit den übrigen Stämmen nichts vornehmen, sondern das Frühjahr abwarten. Die geputzten Bäume zeichneten sich schon während des Winters durch gesunde Färbung der Blätter und Wachsthum aus, und es zeigte sich durchaus kein Nachtheil. Beim Beginn des Frühjahrs waren meine alten Stämme und Kamellien wie auch die neuholländischen Pflanzen von den Schildläusen ganz überfüllt, und ich begann nun meine Einreibung. Ich kaufte mehrere Pfunde Speck, und mehrere Bürsten, nahm eine Menge Leute an, ließ die großen

Bäume umlegen, sie vollständig bürsten, und ebenso alle übrigen Pflanzen, selbst die zartesten Triebe, stellte hierauf meine Orangerie ins Freie, und hatte nun die Freude, meine sämmtlichen Pflanzen auf einmal vollständig gereinigt zu sehen. Bis zum heutigen Tage habe ich auch noch keine Spur von Schildläusen an denselben gesehen.

Als ich im vorigen Jahre ein neues Ananas-Haus bauete, und hierzu Pflanzen aus einer alten Gärtnerei kaufte, die auch mit solchen Insekten bedeckt waren — bekam ich nach 2 Monaten alle meine Ananas-Pflanzen angesteckt. Ich nahm deshalb wieder zum Speck meine Zuflucht. Ich umwickelte ein langes Stäbchen mit Tuch, machte dasselbe fett und putzte nun die Pflanzen an allen Stellen, wo sich das Insekt zeigte. Da diese aber schwerer zu putzen sind, mußte ich die Einreibung öfters wiederholen, hatte aber dann einen günstigen Erfolg ohne den geringsten Nachtheil. —

Noch ist mir ein probates Mittel gegen Maulwürfe bekannt geworden, welches ebenfalls zur Prüfung mittheile. Man nimmt Regenwürmer, stellt sie an einen etwas warmen Ort, bis sie todt sind, und bestreut sie dann mit Krähenaugen-Pulver (Brechnuß). Diese bestreuten Würmer legt man nun behutsam in den Maulwurfsgang an einer frisch aufgestoßenen Stelle, 3—4 Stück und deckt den Gang behutsam wieder zu, so, daß keine Erde dazwischen kommt. — Es dauert gewöhnlich nicht lange, so kommt der Maulwurf, frißt die Würmer und stirbt daran.

Die Gattung **Dendrobium**.

(Nach John Henshall von J. Bosse.)

Eine sehr interessante und prachtvolle Gattung. Der Habitus einiger Arten ist so abweichend, daß Viele dadurch veranlaßt sind, sie für andere Gattungen zu halten. Ihre Heimath ist in verschiedenen Theilen Indiens und auf den ostindischen Inseln; einige sind auch in Neuholland gefunden worden; diese gleichen den andern Arten nicht in der Färbung und im Hauptansehen, noch ist es zu vermuthen, daß sie einer so hohen Temperatur, wie die indischen Arten, zu ihrer Perfection bedürfen.

In manchen Sammlungen werden Dendrobien von gesundem, schönem Wuchse gefunden, die aber nicht blühen. Dieses liegt allein am Mangel einer geeigneten Ruhezeit welche ihnen gewährt werden muß. Sie werden oft in fortwährendem Wachsthum erhalten und bringen nur wenige Blumen in einer Wachsthumszeit. Man sollte ihnen aber zwei Perioden gestatten; eine des Wachsthums und eine des Blühens; denn Herr Henshall ist fest überzeugt, daß sie nicht zugleich gut wachsen und gut blühen können, und unfähig sind, ihre Blüthenstengel zur Reife zu bringen, wenn sie immer in einem gereizten Zustande der Wachsthumsthätigkeit erhalten werden. Manche glauben aber irrigerweise, wenn sie gut wachsten so müßten sie auch gut blühen; solches ist aber nicht immer der Fall, und die Hauptsache ist daher, sie zum Reifen der Blüthenstengel durch angemessene Behandlung in einen geeigneten Ruhestand zu versetzen. In ihrer Heimath sind sie einer sehr feuchten und einer sehr trockenen Jahreszeit unterworfen; aber bei künstlicher Behandlung bedürfen sie nicht desselben Grades der Feuchtigkeit wie an ihrem natürlichen Standorte; auch ist es wichtig, anzuführen, daß nicht alle Species nach der Regenzeit, sondern auch einige vor Anfang derselben zu blühen pflegen.

Herr Henshall hat seine Culturmethode zu besserem Erkenntniß folgendermaßen in drei Abschnitte getheilt.

Die erste Section besteht aus aufrecht wachsenden Arten, welche in Töpfen cultivirt werden; die zweite Section aus den hangenden Arten, die man in Körben ziehen kann; die dritte Section aus solchen welche auf Blöcke oder rauhe Aststücke befestigt werden müssen.

1. Section. Die Töpfe müssen der Größe der Pflanzen angemessen sein; über das Abzugsloch im Boden wird umgekehrt ein kleiner Topf gestellt und der Zwischenraum und die Hälfte des größern Topfes mit groben Topfscherben gefüllt, auf welche man ein wenig Torfmoos legt, um das Hinabfallen des Compostes zu verhindern. Die Pflanzen werden 3 Zoll hoch über den Topfrand erhaben, in eine Mischung von Torf und Torfmoos (beide Theile gut zerhackt) und etwas kleinen Topfscherben eingesetzt, und die Auffüllung auf schon angegebene Weise mittelst Torfstückchen, Kork- oder Rindenstücke, gegen das Herabfallen gesichert. Dann wird die ganze Oberfläche mit frischem Torfmoos bedeckt, nicht nur des bessern Ansehens

wegen, sondern auch zur längern Erhaltung der Feuchtigkeit um die Wurzeln. Die beste Zeit des Pflanzens ist dann, wenn die Pflanzen aufs neue zu treiben beginnen; denn späterhin zerbrechen dabei leicht die schon lang getriebenen Wurzeln, wodurch eine sehr nachtheilige Störung im Wachsthume entsteht.

In den ersten 3 bis 4 Wochen werden sie nur wenig befeuchtet. In dieser Zeit werden sich die Pflanzen gut bewurzeln und dann etwa zweimal in der Woche Bewässerung verlangen. Während des Wachsthums müssen sie mit einer feinen Pflanzenspritze am Tage und Abends spät überspritzt werden; wenigstens so lange, bis sie drei Theile ihres Wachsthums vollendet haben, vonwo an nur einmal wöchentlich Wasser gegeben und gar nicht mehr gespritzt wird. In diesem Stadium des Wachsthums machen sie oft wieder junge Triebe, welche für das Reifen der ältern Schößlinge zum Blühen nachtheilig sich erweisen. Während der Ruhezeit muß der Compost nur eben so viel Feuchtigkeit erhalten, als nöthig ist, das Welken der Stengel zu verhüten; auch ist es in dieser Zeit gut, wöchentlich dreimal das Haus mit etwas Wasserdampf zu versehen.

2. Section. Die Arten mit hängendem Wuchse werden in Körbe gepflanzt und aufgehängt. Die Weite der Körbe muß sich nach der Stärke der Pflanzen richten; deren Tiefe darf aber nicht über 10 Zoll sein. Die Korbwände werden mit langem Torfmoos belegt, damit der Compost nicht durchfalle. Compost und fernere Behandlung ist, wie vorher erwähnt.

3. Section. Hierher gehört die kleine Gruppe mit Afterknollen. Man befestiget diese Pflanzen mittelst Drath unmittelbar auf Klötzchen mit möglichst rauher Rinde (oder auf rauhe Korkrinde), indem man zugleich die Wurzeln dünn mit Torfmoos bedeckt. Die Klötzchen werden gleichfalls aufgehängt und die übrige Behandlung ist wie oben gesagt worden.

Die Temperatur für alle drei Abtheilungen muß während der Wachsthumsperiode 70—80° F. (17—21½° R.), in der Ruhezeit 55—60° F. (10—12½° R.) sein.

Literatur

† **Untersuchungen über die Zulässigkeit und den Werth der gebräuchlichsten Wetterregeln,** namentlich der sog. Bauernregeln und Loostage. Nach vieljährigen zu Karlsruhe angestellten Beobachtungen von Otto Eisenlohr, Dr. der Philosophie. (Karlsruhe 1847).

Der Hr. Verfasser theilt seine 54jährige Beobachtungen über die seit 1779 bis auf die neueste Zeit herrschende Witterung mit und giebt dem Publikum hierdurch Gelegenheit, durch Thatsachen sich selbst über den Werth oder Unwerth der gebräuchlichsten Wetterregeln zu überzeugen. Das Büchlein kann viel Gutes stiften und manchen alten Schlendrian verscheuchen, wenn man sich nur die Mühe geben will, es aufmerksam zu lesen. Wir theilen hier eine Probe mit, betreffend die Wetterregeln für den Monat

Mai.

1) Wenn am 1. Mai ein Reif fällt, oder es sonst kalt ist, so geräth die Frucht nicht.

In 21 Jahren war es am 1. Mai kalt, darauf folgten 5 schlechte Erndten, also in 100 Jahren 24; weil aber im Durchschnitt in 100 Jahren 21 schlechte Erndten vorkommen, so hat diese Regel keinen Werth.

2) Wenn es im Anfang des Mai regnet, soll der Weinstock in Gefahr stehen.

In 28 Jahren regnete es an den ersten drei Tagen des Mai, und darunter in 20 Jahren bedeutend; auf erstere folgten 10, auf letztere 8 Weinjahre, also unter 100 solchen Jahren entweder 36 oder 40; da nun im Durchschnitt auf 100 Jahre 43 Weinjahre kommen, so ist es nicht möglich, aus Regenwetter im Anfang Mai auf einen schlechten Herbst zu schließen; folglich ist die Regel zu verwerfen.

3) Der Mai soll kühl, aber nicht kalt sein.

Oder:

Abenthau und kühl im Mai,
Bringt viel Wein und vieles Heu.

In 14 Jahren war der Mai kühl, aber nicht kalt, darauf folgten 6 gute Weinjahre, also unter 100 Jahren 43,

ferner 10 gute Erndten, oder unter 100 Jahren 71. Es gibt aber im Durchschnitt in 100 Jahren 43 gute Weinjahre und 67 gute Erndten, folglich hat die Regel keinen Werth.

In 18 Jahren war der Mai kalt, darunter gab es nur 2 Weinjahre, also unter 100 nur 11, und 5 ganz schlechte Erndten, also unter 100 beinahe 28; da nun in 100 Jahren 42 gute Weinjahre und 21 schlechte Erndten vorkommen, so folgt auf einen kalten Mai nur selten ein gutes Weinjahr, dagegen eine schlechte Erndte nicht viel häufiger als im Durchschnitt.

4) **Pankraz- und Urbantag ohne Regen, dann folgt ein großer Weinsegen.**

In 57 Jahren war 11 mal der 12. und zugleich der 25. Mai ohne Regen; darauf folgten 3 reiche, 2 gute und 6 schlechte Weinjahre, also unter 100 Jahren 45 gute Weinjahre; da diese Anzahl die durchschnittliche nur um 2 übersteigt, so hat die Regel keinen Werth.

Gibt man der Regel die weitere Ausdehnung, daß auf einen schönen und trockenen Mai häufig ein gutes Weinjahr folge, so ergibt sich, daß unter 11 Jahren mit trockenem Mai 6 gute Weinjahre, also unter 100 Jahren 55 gute Weinjahre sind; hiernach ist die Wahrscheinlichkeit des Eintreffens etwas größer als die mittlere, jedoch die Regel noch sehr unsicher, indem der Mai zwar in den guten Weinjahren 1811, 19, 34 und 42 schön und trocken, dagegen in den gleichfalls sehr guten Weinjahren 1779, 83 1807, 18, 35 und 46 sehr naß war.

5) **Nachtfröste sind schädlich, Winde gut.**

Dazu gehören noch die Regeln:

a) **Pankraz, Servaz und Bonifaz sind drei Eismänner.**

b) **Nach Servaz folgt kein Frost, nach Bonifaz kein Schnee mehr.**

c) **Wenn Pankraz und Servaz vorvorüber ist, kann man erst auf auf beständige Wärme rechnen.**

Die Schädlichkeit der Nachtfröste unterliegt keinem Zweifel; die andern Regeln aber bedeuten, daß die meisten schädlichen Nachtfröste in die Zeit vom 11. bis 15. Mai fallen, nach diesem Zeitraum man aber vor Frost und Schnee sicher sei.

In 57 Jahren waren 30 Jahre ohne solche Nachtfröste, welche erst nach der Entwickelung der Pflanzen eintraten, von übrigen 27 Jahren mit solchen Nachtfrösten fielen dieselben:

2 mal in das zweite Drittel des Aprils, worunter einmal ohne merklichen Schaden;
5 mal in die letzten 10 Tage des Aprils, worunter 2 mal ohne Schaden;
7 mal in die ersten 10 Tage des Mai, worunter 2 mal ohne Schaden;
9 mal in das zweite Drittel des Mai, worunter 3 mal ohne Schaden;
3 mal in die letzten 11 Tage des Mai, worunter 2 mal ohne Schaden;
1 mal in den Juni.

Hiernach kommen in 100 Jahren 47 Jahre mit Nachtfrösten vor, von welchen in 23 Jahren bedeutender Schaden angerichtet wird, so daß man ungefähr in 4 Jahren 1 mal schädliche Nachtfröste zu befürchten hat; da nun die meisten und zugleich die meisten schädlichen Nachtfröste in die Mitte des Mai fallen, so ist die Regel a ziemlich richtig.

Theilt man die Nachtfröste, welche in obigen 57 Jahren bemerkt wurden, nach dem Schaden ein, welchen sie verursacht haben, so kann man 4 Grade annehmen:

1) Vernichtung des größten Theils der Pflanzenwelt, des Weinstocks, der Obstbäume, des Laubs der Eichen u. s. w.; 1 mal im Jahre 1815, in der Zeit vom 15. bis 22. April;
2) bedeutenden Schaden am Weinstock, den Kartoffeln, Obstbäubäumen theilweises Erfrieren des Laubs der Eichen; 3 mal: 1782; 1803, 1814.
3) mäßigen Schaden am Weinstock, theilweises Erfrieren des Laubs der Platanen, der Kartoffeln, der Bohnen und Gurken; 9 mal in in den Jahren: 1781, 1802, 19, 20, 25, 32, 36, 43 und 46;
4) unbedeutenden Schaden an empfindlichen Pflanzen; 14 mal.

Die verderblichsten Nachtfröste im Rheinthal waren die vom Jahre 1815, welche auch zugleich die frühesten waren; je später die Nachtfröste eintre-

ten, desto weniger gefährlich sind sie, weil alsdann die Erde schon bedeutend erwärmt ist, und das Thermometer nicht mehr auf den Gefrierpunkt sinkt; nur sind zuweilen sehr späte, wenn auch hinsichtlich des Kältegrads unbedeutende Nachtfröste der Blüthe des Korns und den der Blüthe nahe stehenden Samen des Weinstocks sehr schädlich wie dieses in den Jahren 1780, 1800, 1805 und hie und da auch 1846 der Fall war.

Von schädlichen Nachtfrösten fielen 4 in die Zeit nach dem 20. Mai, im Jahr 1800 noch in die Mitte des Juni; daher ist man auch nach Servaz nicht vor Frost sicher, doch kommen solche Fälle nur sehr selten vor. Schnee fiel zu Karlsruhe nur in 4 Jahren im Mai, nämlich 1802, 5, 31 und 37, aber nur in Verbindung mit Regen und blieb niemals liegen; am spätesten den 18. Mai 1802 Im Jahr 1838 wurden aber noch am 8. und 9. Juni die benachbarten Gebirge des untern Schwarzwalds mit tiefem Schnee bedeckt; folglich sind die Regeln b und c zwar ziemlich richtig, aber nicht ohne Ausnahme.

Anmerkung. Das Thermometer sinkt im Durchschnitt aus 57 Jahren am 28. März zum letzten Mal auf den Gefrierpunkt. Der letzte Eistag fiel am frühesten auf den 20. Februar 1811, am spätesten auf den 1. Mai 1782. Ueberhaupt fiel der letzte Eistag 3 mal in den Februar, 31 Mal in den März, 22 mal in den April und 1 mal in den Mai. Es gab also zu Karlsruhe nur 1 mal im Mai Eis, aber es erfrieren schon viele Pflanzen, wenn die Temperatur auf 5 oder 3 Grade über Null sinkt, was nicht selten im Mai vorkommt.

Der erste Tag, an welchem das Thermometer auf 20 Grad Wärme steigt, fällt im Durchschnttt auf den 5. Mai; am frühesten am 1. April 1815, am spätesten am 14. Juni 1829; überhaupt fiel derselbe 20 mal in den April, 34 mal in den Mai, und 3 mal in den Juni; es schützt aber, wie z. B. das Jahr 1815 zeigt, auch eine Sommerhitze von 20 Grad noch nicht vor Eis.

6) Wenn im Frühling ein ordentliches Gewitter die Erde erschüttert hat, folgen nicht leicht Nachtfröste mehr.

In den 27 Jahren, wo Nachtfröste bemerkt wurden, ging denselben in 14 Jahren ein vollständiges Gewitter voran, und in mehreren Jahren führte ein Gewitter durch bedeutende Abkühlung die Nachtfröste herbei. Folglich ist diese Regel unrichtig.

7) Schönes Wetter am Himmelfahrtstag gibt ein fruchtbares, Regen ein unfruchtbares Jahr.

In 36 Jahren war der Himmelfahrtstag schön; darauf folgten 22 fruchtbare, also unter 100 Jahren 61 fruchtbare Jahre.

Dagegen war in 21 Jahren der Himmelfahrtstag regnerisch; darauf folgten 4 oder unter 100 19 schlechte Jahre. Im Durchschnitt gibt es aber in 100 Jahren 67 fruchtbare und 21 unfruchtbare Jahre; folglich hat die Regel keinen Werth.

Miscellen.

Staatsvortheile aus Blumenliebhaberei in Städten. Die Blumisterei in Städten hat noch weit wichtigere Erfolge, als auf einen oberflächlichen Blick sich ergibt; wie denn alles zweierlei Seiten hat und jede derselben um so interessanter scheint, je länger der Gedanke dabei verweilt. So bei Erfindungen und Unternehmungen.

Der erste und begreiflichste Grund, der viele nähren muß, ist der Handel, ein mächtiger Staatsvortheil. Nicht zu erwähnen der Milliarde von kleinen Privatgärten und Meistern Kohl & Rettich, — man nehme einmal die echten Kunstgärtner an, besehe ihr Leben, ihrer Gehülfen Heer und dieser Aller bequemes, wohlständiges Leben zu Hause und auf Reisen!

> Aus Hans, der mühesam fing mit der Schaufel an,
> Wird ein Herr Jean und ein sehr dicker, reicher Mann.

Der zweite Vortheil für den Staat ist der Geschmack, verbesserter und geregelter Geschmack und die Grundlage zur Ordnung und zu Empfänglichkeit für andere Richtungen der Zeit. Wir wollen die Nothwendigkeit des Luxus dieser Art nicht rosenkranzartig behandeln; auch nicht untersuchen, wo der beste Geschmack seinen Sitz aufgeschlagen: aber den Vortheil hat einmal die Blumisterei, und Niemand wird

eine Feder aufheben wollen, das Gegentheil davon zu beweisen. Nur unterlege man uns nicht den Begriff des Zartsinnes, da wir die Sentimentalität gar nicht zu loben Willens sein können.

Gesundheit — und so werden auch hier der wichtigeren guten Dinge drei — ist endlich der dritte Vortheil dieser Mode in besserem Sinne. Die Verminderung der Gärten ist bekannt, Alles will Häuser; eben so bekannt ist die schlechte Luft in größeren Städten, und die daraus hervorgehende größere Sterblichkeit unter deren Einwohnern. Durch die Blumen wird wenigstens ein Theil der verschwundenen Gärten ersetzt: die Blumen geben Sauerstoff von sich, verbreiten Lebensluft um sich.

Durch der Blumen Grün wird das Auge erquickt und gestärkt; die abgestumpften Sinne werden geschärft und verjüngt. Anderes umgehen wir der Kürze halber.

Wenn demnach die Blumenliebhaberei aufhörte, würden

1) Viele brotlos.
2. Noch mehr Menschen als bisher verknöchert.
3) Die Todesfälle zahlreicher.

Man wende mir nicht ein, daß es edle Männer gab, die nie auch nur eine Nigelle selbst pflanzten, und doch gesund, lange und glücklich lebten. Ich möchte fragen, ob das Essen überflüssig, weil sich Einige ausgehungert!

Auch ist hier nicht die Rede von den Mitteln der Hebung solcher Neigung, noch von den Rucksichten in mancher Stadt. Es ist die Sprache von dem bedeutsamen Einflusse derselben, und dieser kann schwerlich widerlegt werden, wenn man die Zeiterscheinungen richtig auffaßt und sie nicht blindlings vermischt.

Gerne würde ich die Quellen, welche zu studiren nöthig, anführen, wenn ich nicht befürchten müßte, abzuschrecken. Es geht in Manchem so. Würde man z. B. einem Hausvater mit den Grundsätzen der doppelten Buchhaltung beizukommen suchen, gewiß er würde alles Notiren aufgeben, zu befürchten stünde, daß er aus dem Geleise gebracht werden könnte.

So fahrt denn fort, ihr Städter, reich und arm, nach Kräften euch diesem Zweige der Kultur, diesem schönen Geschäfte, dieser nützlichen Arbeit hinzugeben! Die Konkurrenz brachte Billigkeit und Güte und Mannigfaltigkeit der Sämereien. Unbestritten hat der selige Vorstand Fürst in Rücksicht auf Bayern sehr nachhaltig auf diesen Geschmack eingewirkt; es mußte Segen aus seiner Arbeit erstehen, denn er hat sein Liebstes, was er hatte, sein Leben darangesetzt. B—l.

(Frdfr. Blätter.)

Schlußwort

an unsere Leser.

Nur mit großen Opfern und mit vielen Mühen haben wir den zweiten Jahrgang dieser Zeitschrift beendigt; denn wir hatten von Seiten des horticulturistischen Publikums gar wenig Unterstützung bei unsrer Redactionsführung, wir erhielten trotz widerholten Aufforderungen und Bitten, außer von unsern festen Mitarbeitern nur wenige Beiträge, nicht einmal Notizen. Und doch ist es für eine „allgemeine deutsche Gartenzeitung" nöthig, daß das große horticulturistische Publikum durch Mitarbeitung sich selbst dabei bethätigt, es kann nur auf diese Art der Inhalt allgemein interessant, für jeden Gartenfreund in einzelnen Theilen wenigstens befriedigend ausfallen und somit wirklich eine Zeitschrift geschaffen werden, die das Gesammt-Interesse des Gartenbau treibenden, Blumen liebenden Publikums vertritt und fördert.

Dann kann auch ein derartiges Unternehmen für den Herausgeber in pekuniärer Hinsicht Früchte tragen, was leider bis dato nicht geschehen konnte, da durch die allgemeine Theilnahme erst die nicht unbedeutenden Kosten unseres Unternehmens gedeckt und Netto-Einnahmen erzielt werden können.

Wir konnten also aus Mangel an Unterstützung allein ein allgemeinnütziges Werk nicht so durchführen wie es hätte geschehen müssen, und wir würden längst schon abgestanden haben von unserm mühevollen Streben, einer allgemeinen deutschen Gartenzeitung gleiche Achtung und Geltung zu verschaffen, wie man ausländischen Zeitungen der Art zollt, wenn wir nicht dann und wann wieder durch wackere, der Horticultur mit wahrem Eifer ergebene Männer ermuthigt und durch Ehrenbezeigungen angespornt worden wären, rüstig vorzuschreiten auf der dornenvollen Bahn.

Und wir können nun, am Schluß des zweiten Jahrgangs es uns wenigstens gestehen, daß wir durch unermüdetes Ringen doch dem Ziel bedeutend näher gerückt und bei Ueberzählung unsrer Abonnenten zu dem Resultate gekommen sind, daß für die Zukunft, wenn auch kein Gewinn, doch wenigstens kein großer Verlust mehr zu erwarten steht. Es war uns daher auch möglich, den Verlag der bisher von uns auf eigenene Kosten und alleiniges Risiko geführten Zeitung in die Hände eines tüch-

tigen Buchhändlers zu geben und werden wir vom 3. Jahrgange an dem Publikum nur in Bezug auf die Redactionsführung verantwortlich sein, während Herr Robert Kittler als Verleger es übernommen hat, für das pünktlichere Erscheinen und eine regelmäßige Expedition der Zeitung zu sorgen. Wir sind dadurch einer großen Last entledigt, da seither, wie wir im ersten Hefte des nächsten Jahrgangs darthun werden, unsre Zeit auf anderweitige Art zu sehr in Anspruch genommen wurde, als daß wir uns noch mit den technischen Geschäften, welche die Herausgabe einer Zeitschrift mit sich bringt, so befassen und dieselbe in der Art beseitigen konnten, daß dem regelmäßigen Erscheinen der Hefte nichts im Wege stand. Wir können aber nun unsern Abonnenten die feste Versicherung geben, daß sie pünktlicher für die Folge bedient werden sollen, als bisher geschah und unter angedeuteten Umständen geschehen konnte, und bitte sie nur, das Geschehene zu vergessen und noch nicht unwillig uns zu verlassen, sondern auch im nächsten Jahre uns zu folgen und mit zahlreichem Gefolge auf dem Wege zubegleiten, den wir zur Förderung des deutschen Gartenbaues eingeschlagen und den wir mit Gottes Hülfe endlich auch, eher oder später, zurückgelegt zu sehen hoffen.

Wir waren diese Eröffnungen unsern Lesern schuldig, um unser Unternehmen nicht falsch beurtheilt und uns oder die bisherigen Commissionaire der Nachlässigkeit angeklagt zu sehen.

Schließlich bitten wir unsre verehrten Mitarbeiter, auch fernerhin uns thätigst zu unterstützen, sich aber nur an uns in Betreff der aufzunehmenden Beiträge und des Honorars zu wenden, und ersuchen auch wiederholt alle Gärtner und Gartenbesitzer freundlichst, uns mit Beiträgen, wenn auch nur mit kurzen Notizen, zu helfen, so wie wir auch die Herren Verleger von horticulturistischen, landwirthschaftlichen und botanischen Werken bitten, uns möglichst bald ein Exemplar derartiger Verlagsartikel zur Besprechung und Bekanntmachung in unserer Zeitschrift einzusenden.

Die Redaction.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

Nro 1. April. 1846.

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,
für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,
Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc.

Inhalt:

Zwei Fragen. (Statt einer Vorrede.) Vom Redacteur Seite 1— 7.
I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller seit den letzten 6 Jahren in den europäischen Gärten bekannt und einheimisch gewordenen Zierpflanzen ꝛc. Nebst Angabe der zweckmäßigsten Cultur derselben. Von J. F. W. Bosse » 8—16.
II. Correspondenznachrichten. (Aus Wien, Berlin, Gotha u. Hamburg) .... » 17—37.
III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Reiseberichte. Cultur der Eriken. Neue Zierpflanzen) .... » 38—56.
IV. Feuilleton. (Lesefrüchte, Miscellen.) .... » 1— 8.

Nebst colorirter Abbildung der „Diplolaena Hugelii.“

Hamburg
bei Robert Kittler.

Die freundliche Aufnahme, die dem ersten Jahrgang unserer Zeitung zu Theil geworden, und die vielfachen sehr schmeichelhaften Aeußerungen, die man uns mündlich und schriftlich über die Wirksamkeit dieses noch im Entstehen begriffenen Institutes gemacht hat, veranlassen uns, auch den zweiten Jahrgang ganz in derselben Form herauszugeben und in gewohnter Art zu redigiren.

Wir werden uns nur noch mehr befleißigen, außer leitenden und Correspondenz-Artikeln, unter der Rubrik: „Nachrichten, Notizen ꝛc.," möglichst schnell und faßlich alles Neue, Wissenswerthe, Nützliche und Interessante aus dem ganzen Gebiete der Horticultur mitzutheilen, und so allen Classen unserer Leser stets eine befriedigende Lectüre zu verschaffen suchen.

Wir werden auch dafür sorgen, daß über alle in unser Fach schlagenden neuen Werke schnell ein, nach bester Ueberzeugung unparteiisches Urtheil abgegeben werde *).

Wir werden endlich, auch wie im vorigen Jahrgang, gern die Hand bieten, um alle möglichen Anzeigen, Cataloge ꝛc. der Herren Handelsgärtner durch unsere Zeitung zu veröffentlichen, und bitten, über die desfallsigen Bedingungen schriftliche Erkundigung von uns einzuholen.

Schließlich danken wir noch verbindlichst unsern Mitarbeitern, den Herren Frh. von Biedenfeld, Borchers, J. Bosse, Dr. Braun, Dr. Eisenmann, G. A. Fintelmann, J. Klier, Kramer, Mooß, D. Müller, Dr. Neumann, J. H. und Th. Ohlendorff und Ohse, und allen denen, die uns Beiträge lieferten, für ihre thätige Mitwirkung und ersuchen diese Herren, uns auch fernerhin recht wacker beizustehen, sowie wir überhaupt alle der Horticultur und unserm Unternehmen befreundete Männer dringend bitten, uns nach besten Kräften zu unterstützen und mit recht zahlreichen Beiträgen erfreuen zu wollen.

Die Redaction.

---

*) Die Herren Verleger derartiger Schriften wollen uns daher gefälligst gleich ein Exemplar durch Herrn R. Kittler übersenden.

Der zweite Jahrgang dieser Zeitung geht wieder von April (1846) bis März (1847) und kostet fünf Thaler. Jeden Monat wird ein Heft von 3 – 4 Bogen erscheinen mit fortlaufender Seitenzahl, so daß am Ende jedes Jahrgangs ein vollständiger Band vorliegt. Die Beigabe von Abbildungen wird sich nicht an Regelmäßigkeit binden, um nur wirklich Gutes und Schönes zu liefern, ohne die Ausgabe der Hefte zu verzögern, die ganz regelmäßig jeden Monat erscheinen werden.

Der erste Band kann, so weit der Vorrath reicht, complet zum Subscriptionspreise von fünf Thalern von mir bezogen werden, und bildet für jeden Gärtner und Blumenfreund ein Nachschlagebuch, was immer seinen Werth behalten wird.

Hamburg, im April 1846.

R. Kittler.

Bei uns ist so eben erschienen:

James Barnes

Briefe über Gärtnerei,

enthaltend: Bicton-Gärten, ihre Cultur und Leitung, in einer Reihe von Briefen von Mr. James Barnes, Gärtner der Lady Rolle, an den Herausgeber des Gardener's Magazine, Mr. J. C. Loudon. Aus dem Engl. mit einem empfehlenden Vorwort des Herrn Hofgärtners G. A. Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Potsdam.

8. geh. $\frac{3}{4}$ ℛ︀.

Stuhr'sche Buchhandlung in Potsdam.

In meinem Verlage erschien so eben und ist in Hamburg bei R. Kittler zu haben:

Die Cultur der Winter-Levkojen.

Nach vieljähriger Erfahrung ausführlich dargestellt von

J. H. Horn.

geh. Preis 5 gGr

Niemand wird diese nur auf Erfahrung gegründete Schrift unbefriedigt bei Seite legen.

C. Brünslow in Neubrandenburg.

Katechismus der Landwirthschaft.

Praktische Anleitung, die Landwirthschaft in ihren Hauptzweigen nach bewährten Grundsätzen mit Glück zu betreiben. Für angehende Oekonomen und alle deutsche Landwirthe überhaupt.

Von Conr. Lindau. 8. Geh. Preis 1 ℔ 8 ß.

Ein echtes, wahrhaft nützliches Volksbuch, das nicht nur jedem angehenden Oekonomen, jedem praktischen Landwirth, sondern insbesondere allen Dorf-Bibliotheken mit Recht empfohlen werden darf.

Neumann (Obergärtner des naturhistorischen Museums und Director der königlichen Gewächshäuser in Paris): Die

Gewächs- und Treibhäuser,

ihre zweckmäßige Anlage und Einrichtung, nebst gründlicher Anweisung zur Cultur aller darin enthaltenen Bäume, Stauden und Pflanzen. Für Gartenfreunde und Kunstgärtner. Aus dem Französischen.

Mit 8 Taf. Abbild. 8. Geh. 16 gGr. od. 1 fl. 12 kr.

Quedlinburg, im April 1846. G. Basse.

Neumann: Die Kunst,

Stecklinge zu machen.

Mit einem Anhange über die besten Mittel, lebendige Pflanzen zu verpacken und in ferne Länder zu verschicken. Nebst 31 erklärenden Abbildungen. 8. geh. Peis 1 ℔ Crt.

Ragonot-Godefroy: Die Cultur des

Stiefmütterchens,

des Veilchens, der Aurikel und Primel. Nach eignen und langjährigen Erfahrungen. Nach dem Französischen bearbeitet.

8. geh. Preis 1 ℔ Crt.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

Nr 2. Mai. 1846.

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,
für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller seit den letzten 6 Jahren in den europäischen Gärten bekannt gewordenen Zierpflanzen ꝛc. Nebst Angabe der zweckmäßigsten Cultur derselben. Von J. F. W. Bosse .... Seite. 57— 69.
II. Correspondenznachrichten. (Aus Oldesloe.) .... » 70— 72.
III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Seidel's Pflanzen-Catalog für 1846. — Neue Zierpflanzen. — Anzeigen.) .... » 73—116.
IV. Feuilleton. (Lesefrüchte, Miscellen.) .... » 9— 12.

Hamburg
bei Robert Kittler.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

No. 3. Juni. 1846.

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues rc.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen rc. Von J. F. W. Bosse .... Seite. 117—120.
II. Correspondenznachrichten. (Aus Berlin.) .... » 121—130.
III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Barnes' System der Küchengärtnerei. — Verpackung und Transport lebender Pflanzen. — Erzeugnisse des Pflanzenreichs in Texas. — Ueber Acclimatisirung von Pflanzen und Erzeugung von Pflanzenbastarden. — Bemerkungen über eine neue Wunderpflanze. — Moos, das beste Deck-Mittel. Anzeigen.) .... » 131—160.
IV. Feuilleton. (Lesefrüchte, Miscellen.) .... » 13— 16.

Hamburg

bei Robert Kittler.

Bei G. Basse in Quedlinburg ist so eben erschienen:

L. Krause:

Die

Cultur der Schlingpflanzen

und ihre Anwendung in Gärten Gewächshäusern und Zimmern.

8. Geh. Preis 15 Sgr.

So eben ist bei E. F. Fürst in Nordhausen erschienen:

Die

Veredlung

der

Bäume, Sträucher und krautartigen Gewächse,

namentlich

das Pfropfen, Oculiren, Copuliren und Ablactiren, nach allen ihren Abweichungen beschrieben und durch zahlreiche Abbildungen verdeutlicht durch:

L. L. Dietrich.

Mit Abbildg.. 8. Broch. 1846. 15 Sgr. 12 gGr. 54 Kr.

Dieses Werkchen wird allen gerechten Forderungen vollkommen genügen, da sich von einem Manne von Fach nur Gutes und Gediegenes erwarten läßt.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

Nro 4 u. 5. Juli u. Aug. 1846.

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,
für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse .... Seite. 161—192.
II. Correspondenznachrichten. (Aus Altona und Erfurt.) .... » 193—199.
III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Ueber das Pflanzen-Zellenleben. — Beiträge zur Cultur eßbarer Gartengewächse. — Die Behandlung der Pelargonien. — Ueber die Gattungen Methyscophyllum uud Trigonotheca. — Nachricht über Hrn. K. Heller in Mexico. — Ueber die den Orchideen schädlichen Insekten. — Ueber Electrocultur. — Ueber Erwärmung niedriger Pflanzenkästen durch unterirdische Heizkanäle. — Anfrage. — Anzeigen.) .... » 200—232.
IV. Feuilleton (Lesefrüchte, Miscellen, Literatur.) .... » 17— 24.

Hamburg

bei Robert Kittler.

Zur Beachtung.

In Folge des im 2ten (Mai-) Heft unserer Zeitung veröffentlichten Pflanzen-Catalogs des Hrn T. Seidel in Dresden sind uns manche, theils wohl aus Mißverständnissen, anderntheils aber blos aus Böswilligkeit und Scheelsucht entsprungene Aeußerungen zu Ohren gekommen, die uns veranlassen, hiemit zu erklären:

daß wir es laut §. 3 des Prospectus d. Zeitschrift uns zur Aufgabe gemacht, durch Veröffentlichung von Preiscourants ꝛc. (gegen angemessene Vergütung) „den Herren Handelsgärtnern zu helfen, ihre neuen Erzeugnisse und hauptsächlichsten Handelsartikel schnell zur allgemeinen Kunde zu bringen."

Wir haben daher durch den unter der Rubrik, „Nachrichten ꝛc." in unserer Zeitschrift gegebenen bezahlten Abdruck des erwähnten Catalogs nur unsere Pflicht erfüllt, und leidet auch kein Theil unsers Publikums darunter Schaden, da wir in den ersten beiden Heften, statt der versprochenen 6 Bogen, 8 Bogen Text gegeben haben und der Catalog, der 2 Bogen füllt; demnach nur als angeheftete Beilage zu betrachten ist.

Wir wiederholen daher nochmals, daß wir, trotz allen hämischen Bemerkungen, stets bereit sein werden, auch das Interesse der Einzelnen, insofern es sich unbeschadet des allgemeinen Interesses unserer verehrten Leser thun läßt, in unserer Zeitung zu vertreten, und bitten daher alle Handelsgärtner, sich in desfallsigen Angelegenheiten jederzeit an uns wenden zu wollen.

Die Redaction.

Von **F. Grünberg & Sohn** in Frankfurt a. M. wurde so eben ausgegeben:

ein Verzeichniß der neuesten Auswahl

von

Coniferen, Ilex, Ziersträuchern für's freie Land, Rosen, Stauden, Topfpflanzen, Rhododendrons, Petunien ꝛc. für 1846,

welches auf frankirte Bestellung durch den Verleger dieser Zeitung, Hrn. **Robert Kittler** in Hamburg bezogen werden kann.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

Nro 6. September. 1846.

Neue allgemeine deutsche

Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues 2c.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen 2c. Von J. F. W. Bosse. (Fortsetzung)........ Seite. 233—248

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Die Rhododendren. — Einfluß des Standorts auf die Pflanzen während des Winters. — Zur Geschichte der Kartoffelkrankheit. — Melastomen. — Cardamine hirsuta. — Anzeigen.)........ » 249—276.

IV. Feuilleton (Lesefrüchte, Miscellen.)........ » 25—28.

Hamburg

bei Robert Kittler.

Im Verlage von Th. Fischer in Cassel ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Abbildung und Beschreibung

blühender Cacteen.

II. Bd. 2 Lief. mit deutschem und französischem Text und 5 Tafeln Abbildungen. gr. 4. geh. 1 Thlr. — vollst. col. 3 Thlr.

Prof. Wenderoth,

Flora Hassiaca

oder systematisches Verzeichniß aller bis jetzt in Kurhessen und (hinsichtlich der selteneren) in den nächst angrenzenden Gegenden des Großherzogthums Hessen-Darmstadt u. s. w. beobachteten Pflanzen, enthaltend die offen blühenden Gewächse. gr. 8. geh. 1 Thlr. 15 Sgr.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

Nro 7 u. 8. Oct. u. Nov. 1846.

Neue allgemeine deutsche Garten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse. (Fortsetzung) .... Seite. 277—308.

II. Correspondenznachrichten. (Bericht über die Zustände des Gartenwesens in Petersburg. Von Daniel Müller).. » 309—326.

III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Literatur. — Die Eigenschaften der Coniferen. — Pflanzen als Wetterpropheten. — Construction der Orchideenhäuser ꝛc. — Justitia speciosa. — Flor in den Gewächshäusern des Wandsbecker Schloßgartens. — Nekrolog. — Die vereinigten Frauendorfer Blätter. — Prunus Mahaleb. — Anzeigen.) .... » 327—348.

IV. Feuilleton (Lesefrüchte, Miscellen.) .... » 29— 36.

Hamburg

bei Robert Kittler.

Neuer Fenster- und Zimmergärtner.

Bei Carl Hoffmann in Stuttgart ist ganz neu erschienen:

Schmidlin, der Wintergarten.

Vollständige u. faßliche Anleitung zur Blumenzucht im Zimmer. Ein Handbuch für jeden Blumenfreund.
broch. 16 Ggr.

Der Verfasser gab vor wenigen Monaten in gleichem Verlage die **bürgerliche Gartenkunst** (Preis 2 ℱ) und eine **Anleitung zum Botanisiren u. zur Anlegung von Pflanzensammlungen** (Preis 18 Ggr.) heraus; beide Werke wurden mit so allgemeinem Beifall aufgenommen und beurtheilt, daß der neue **Wintergarten** desselben Verfassers keiner besondern Empfehlung bedarf. Es ist ein gutes, schönes und wohlfeiles Buch, das seinen Käufer Nutzen und Freude gewähren wird.

Zu Bestellungen empfiehlt sich die Buchhandlung von
Hamburg im Novbr 1846. **Robert Kittler.**
Bergstr. No. 25.

Bei **Robert Kittler** in Hamburg ist so eben erschienen:

Hermann von Bielke,
Anleitung
zur
zeitgemäßen Förderung des Flachsbaues und zur zweckmäßigen Behandlung des Flachses.
8. geh. 10 Ngr.

Der Verfasser ein practischer Oeconom veröffentlicht in dieser Schrift seine beim Flachsbau gemachten Erfahrungen und giebt zugleich Winke, wie dieser wichtige Zweig der Landwirtschaft zu neuem Aufschwunge gebracht werden kann.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

No 9. December. 1846.

Neue allgemeine deutsche
Garten- und Blumenzeitung.

Eine
Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,
für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt
von
Dr. Rudolph Mettler,
Mitglied und correspondirendes Ehrenmitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues ꝛc.

Inhalt:

I. Verzeichniß und kurze Beschreibung aller Zierpflanzen ꝛc. Von J. F. W. Bosse. (Fortsetzung) .... Seite. 349—359.
II. Correspondenznachrichten. (Aus Weimar.) .... » 360—364.
III. Nachrichten, Notizen, Wünsche und Winke. (Fortune's Reise nach China. — Die jüngsten drei Monatsversammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in d. K. preuß. Staaten. — Zur Antwort. — Lathyrus tuberosus als Nahrungsmittel. — Ueber Gewächshausbau. — Anzeigen.) .... » 365—392.
IV. Feuilleton (Lesefrüchte, Miscellen.) .... » 37— 40.

Hamburg
bei Robert Kittler.

Zweiter Jahrgang.

Der Jahrgang geht von April zu April.

No. 11 u. 12. Febr. u. Mrz. 1847.

Neue allgemeine deutsche

Gärten- und Blumenzeitung.

Eine

Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde,

für Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben und redigirt

von

Dr. Rudolph Mettler,

Mitglied und correspondirendes Ehren-Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine zur Beförderung des Gartenbaues rc.

Hamburg,

bei Robert Kittler.

Bei E. Kummer in Leipzig ist so eben erschienen:

L. Rabenhorst,

Deutschlands Kryptogamen-Flora

oder

Handbuch z. Bestimmung d. kryptog. Gewächse Deutschlands, d. Schweiz, d. Lombard. Venet. Königreichs und Istriens. 2r B. 2te Abth. Auch unter d. Titel: Die Algen Deutschlands u. s. w.

gr. 8. geh. Rthl. 1. 10 Ngr.

Bei F. A. Eupel in Sondershausen ist erschienen u. bei Rob. Kittler (Bergstr. No. 25.) zu haben:

A. Magerstedt.

Geschichte und Cultur der Georginen.

Ein Handbuch für Blumisten

gr. 8. geh. Ct℔ 1. 4 β.